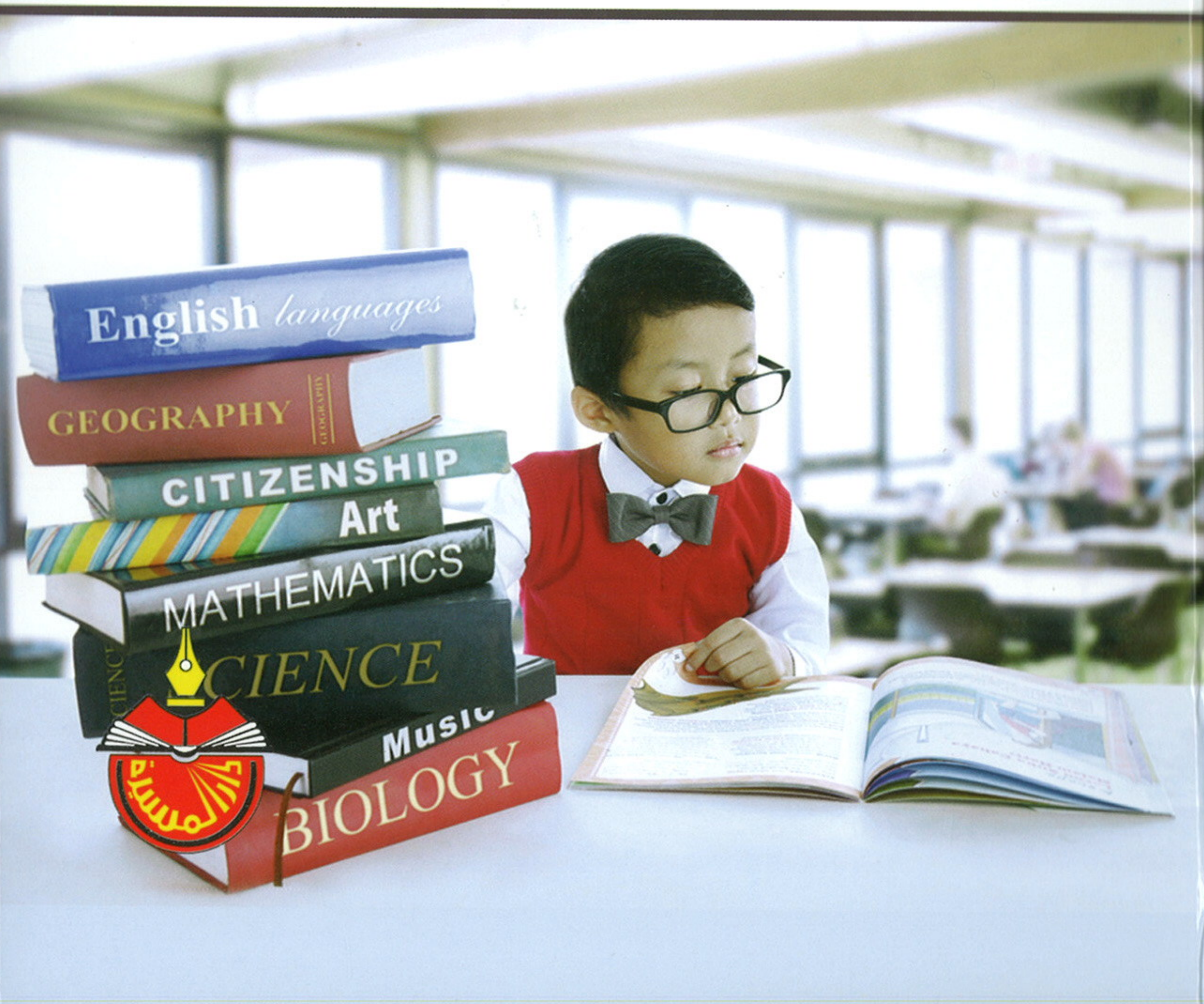
مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين

الاستاذة الدكتورة

نايفة قطامي

خبيرة تدريب التفكير والنمو والتعلم للمتفوقين

مستشارة وزير التربية–جامعة البلقاء التطبيقية



مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين

الاستاذة الدكتورة نايفة قطامي



مناهج وأساليب تدريس

الموهوبين والمتفوقين

دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه

www.massira.jo

حمّل تطبيق **دار المسيرة** على:

GET IT ON Google play

Available on the App Store

9789957066673

مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين

الاستاذة الدكتورة
نـايفــة قطـــامي
خبيرة تدريب التفكير والنمو والتعلم للمتفوقين
مستشارة وزير التربية-جامعة البلقاء التطبيقية

رقــــم التصـــنيف : 372.95
المؤلف ومن هو في حكمه : نايفة قطامي
عنـــــوان الكـــــتاب : مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين
رقـــــم الإيـــــداع : 2009/10/4461
الـــواصـــفـــات : اساليب التدريس/ طرق التعلم/ الطلاب الموهوبين
بـيـانـــات الـــنشـــر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع
تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعــة الأولــى 2010م – 1431هـ

الطبعــة الثانية 2015م – 1436هـ

دار المسيرة
للنشر والتوزيع والطباعة
شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه

عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 5627049 6 962+ فاكس : 5627059 6 962+
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 4640950 6 962+ فاكس : 4617640 6 962+
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

التصميم والاخراج بالدار - دائرة الانتاج

الفهرس العام

الفهرس

الفصل الرابع

مسؤولية الموهوب عن تعلمه

الفصل الخامس

التعلم وإستراتيجياته وتقنياته

الفصل السادس

تعلم وتعليم التفكير للموهوبين

الفصل السابع

أنشطة ممارسة مهارات التفكير للموهوبين

الفصل الثامن

التفكير الناقد للموهوبين

الفصل التاسع

التفكير المبدع للموهوبين

الفصل العاشر

اتخاذ القرار في التعلم للموهوبين

الفصل الحادي عشر

الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوب

الفصل الثاني عشر

أسس قياس وتقويم أداء الموهوبين ومناهجهم

المقدمة

كان حلمي أن أحدث شيئاً لم يحدث من قبل. وكان هذا الحلم هو إنشاء تخصص موهبة وإبداع دون التفكير في المكان، وهنا تمّ تشريفي بتكليفي بعمادة كلية الأميرة عالية الجامعية في جامعة البلقاء التطبيقية من قبل الأستاذ الدكتور الموهوب خالد طوقان. كان يحلم بالطاقة، والتكنولوجيا، وجعل الأردن دولة نووية سلمية، أوحت لي هذه الفكرة بتخصص يندر وجوده مع أن هناك طاقات هائلة موزعة ومبعثرة في الأردن دون كشف، أو اهتمام، أو رعاية. وفكرت في هذه الطاقات المهدورة التي تحتاج إلى استغلال.

وبدأت قصة تخصص الموهبة والإبداع في الأردن، وبدأت التفكير في الموضوع متجاوزة صعوبات متطلبات إنشاء التخصص الذي يتطلب كوادر من المدرسين الذين يحملون شهادة الدكتوراه في مجال الموهبة والإبداع. ووقف منطق الشرعية معيقاً، وتجاوزناه بالمساعدة مع الزملاء من المدرسين الذين عملوا معي، وبدأت أرعى الجنين منذ لحظة الحضانة الذهنية (Mental Incubation) يوماً، فيوماً، فأغذيها بالخبرات والمعلومات والاتصال بمراكز الموهبة والإبداع في الولايات المتحدة، وجامعة بردو (Purdue) بالذات، وبالمراكز التي تدرب على التفكير، والاتصال بها، ومحادثتها، وطلب الأدلة (Manuals) لتطوير الفكرة.

وبدأت تنضج ملامح الجنين، فبدأت أضع مخططات وخرائط مفاهيمية للفلسفة التي يقوم عليها البرنامج، والأهداف، والمجموعة المستهدفة التي يخدمها البرنامج، والعوائد التي تعود على المجتمع، وبدأت الفكرة تكبر ، وتشغل رأسي طيلة النهار وتتضح إلى أن وصلت إلى خطة واضحة أتحدث عنها كأني أراها ماثلة على صورة طلبة دراسات عليا يحملون مهارات وخبرات درجة الماجستير في إدارة قدرات الطلبة الموهوبين وإمكاناتهم لكي تظهر على صورة أداءات إبداعية وإنتاج متقدم تعود بالفائدة على المجتمع.

وأوعز رئيس جامعة البلقاء الدكتور خالد طوقان بإنشاء برنامج ماجستير الموهبة والإبداع، وظهر هذا البرنامج في صورة حقيقة بعد تحديد متطلبات البرنامج وخططه، ومؤهلات الطلبة الذين يتقدمون إلى هذا البرنامج، وكان أول برنامج ماجستير في مجال الموهبة والإبداع في العالم العربي.

وبدأت عملية قبول الطلبة، وتسجيلهم، وانتظامهم في برنامج ماجستير الموهبة والإبداع، وبدأت الكلية تخرج الطلبة أفواجاً وأفواجاً، إلى أن انتشر هؤلاء الخريجون في المؤسسات الأردنية، والعربية الممثلة بالمملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة وغيرها.

وانتظم في البرنامج عدد كبير من طلبة المملكة العربية السعودية وتخرجوا، وتسلموا مواقع تربوية قيادية وكانوا موضع فخر وتقدير لأدائهم المتفوق وكذلك دولة الكويت.

وفي كل مرة أشهد رسالة ماجستير في الموهبة والإبداع يزداد فرحي وتزداد غبطتي لأني أشعر أن الحلم أصبح حقيقة، واستطعنا تغذية البرنامج ورفده بالخبرات والإشراف والرعاية، وفي كل مرة أقابل خريجاً يحمل هذا التخصص أشعر بالفخر.

كما أن هذه العدوى السارة انتقلت إلى الجامعات الأردنية ولكن بدون إنشاء تخصص للموهبة والإبداع، وبدأت تظهر هذه الجهود على صورة رسائل جامعية ودراسات وبحوث يقوم بها الخريجون ويحرصون على متابعة الطلبة الموهوبين في البرامج الأردنية والعربية المختلفة.

وقد كان جزءاً من حلم تحقق الموهبة والإبداع تأليف كتاب يغطي جزءاً من هذه الفئة وهم الموهوبون. وبدأت منذ ذلك الوقت أعد وأجمع كل ما يقع لدي من مراجع، وبحوث، وأخبار عن الموهوبين، وتكريس هذا الاهتمام في تأليف مرجع بعنوان "مناهج وطرق تدريس الموهوبين" وقد استغرق تأليف هذا الكتاب مدة طويلة، وكنت أسير فيه سير السلحفاة لتعدد المجالات التي يتضمنها، إذ أن هذا المرجع يتضمن مجالات علم النفس التربوي، والتفكير بأنواعه المختلفة، وطرق التدريس، والمناهج، والقياس والتقويم، ومن هنا كانت صعوبة الإلمام بموضوعات هذا المرجع والتعمق فيها وخلطها معاً لتظهر على صورة مرجع في المجال.

لقد راعيت في هذا الكتاب الاستفادة من خبرات الطلبة، والمدرسين، والمتخصصين في المجال، وزيارة بعض المدارس في الأردن وخارجها للإلمام بالفكرة والوصول إلى فهم حقيقي، وممارسات حسية ماثلة تزيد قناعتي بأهمية هذا المجال والتعمق فيه.

كذلك الشكر والاعتراف موصول للعالم أستاذ الطاقة معالي الأستاذ الدكتور خالد طوقان لما وافاني به من تشجيع ودعم، والمدرسين الزملاء الذين كان لهم دور في إنجاح هذا البرنامج في جامعة البلقاء التطبيقية.

الفصل الأول

أسس تخطيط وبناء المناهج

موضوعات الفصل

- تعريف المنهج
- العوامل المؤثرة في المنهج
- تخطيط المنهج
- أهداف عملية تخطيط المنهج
- مفاهيم تخطيط المنهج
- تخطيط المنهج العلمي
- معايير تخطيط المنهج
- مستويات التخطيط للمنهج
- ضرورة تخطيط المنهج

الفصل الأول

أسس تخطيط وبناء المناهج

تعريف المنهج (Curriculum)

المنهج بمعناه الواسع أصبح يضم جميع الأنشطة التي يمارسها الطلبة، ويضم جميع الخبرات التي يمارسونها بإشراف المدرسة وبتوجيهها، كما يمثل المنهج بالمعنى الحديث جميع الخبرات التربوية التي تعدها المدرسة للطلبة داخلها وخارجها بهدف مساعدتهم على تحقيق النمو المتكامل المنشود وتعديل سلوكياتهم وفقاً للأهداف التربوية.

ولأن المنهج أصبح يضم كل الأنشطة والفرص التربوية التعلمية التعليمية التي تتيح للمتعلم ممارسة التفكير والإبداع بهدف تحقيق النمو المتكامل وتعديل سلوك المتعلم، فقد أصبح يمثل خطة واقعية يسير وفقها المعلم والمتعلم والأنشطة الصفية والمدرسية.

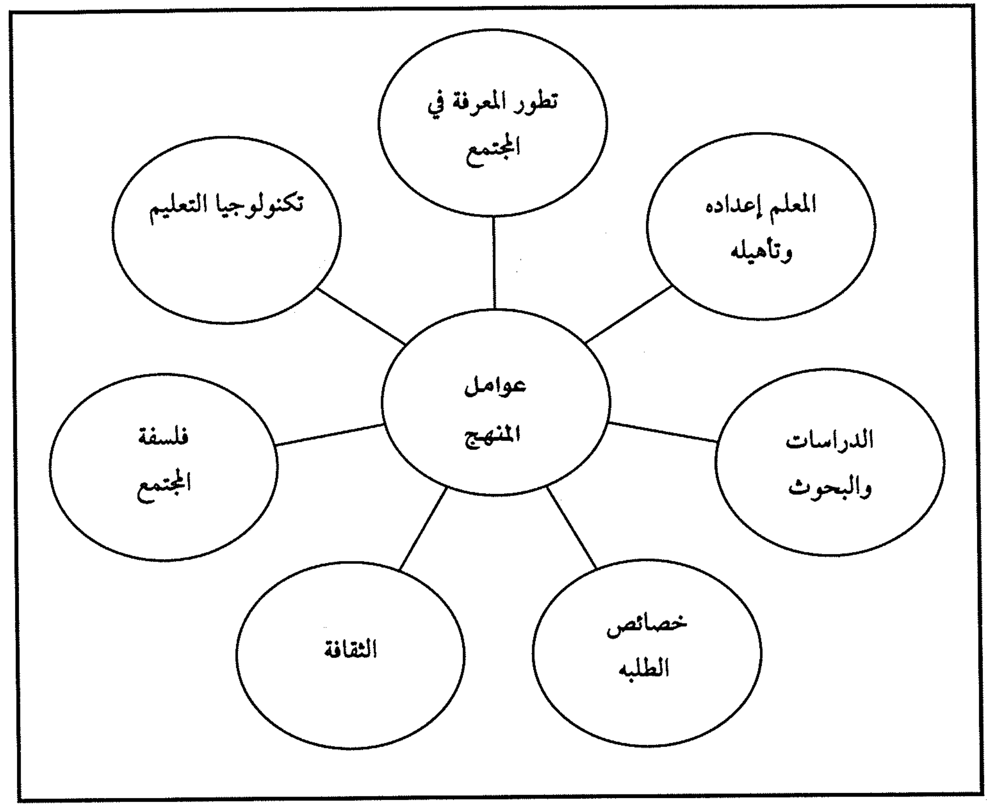
المنهج المناسب للمجتمع هو المنهج الذي يأخذ بعين الاعتبار كل عناصر المجتمع، ومدخلاته، ومواده، وتاريخه، وثقافته، والمخزون الحضاري، ويتم تضمين ذلك في فقرات المنهج لكي يصبح هذا المنهج مناسباً لأبناء مجتمعه.

وإن الخروج عن هذا المعنى يقلل من قيمة المنهج الذي يوضع بين أيدي الطلبة والمعلمين، حيث إن المنهج يصبح غريباً عن أبناء المجتمع، ولا يلبي متطلباته، ولا يساعدهم على النمو في معرفة خصائصه، وفقراته، ومواده، والسعي نحو تحقيق التكيف السوي.

العوامل المؤثرة في المنهج

إن المنهج يتضمن مجموعة عوامل والتي تعتبر أساسية في فهم المنهج، وفهم تخطيطه، وإعداده، وتنفيذه، وتحقيق نتاجاته على صورة أداءات لدى الطلبة.

ويمكن تحديد العوامل المؤثرة في المنهج بالآتي:



ويمكن تفصيل هذه العوامل كما يلي:

أولاً: تطور المعرفة في المجتمع:

إن المعرفة السائدة في المجتمع تحدد بعض العناصر التي يريدها هذا المجتمع وتضمينها في تربية النشء بعد دخوله من المدرسة وخروجه منها.

تطور المعرفة في المجتمع يحدد عادة:

1. مستوى معرفة الطلبة كنتاج.
2. مستوى الأهداف التي يتبناها الطلبة.
3. مستوى طموح الطلبة.
4. مدى سعة الأفق الذي تقدمه المعرفة للطلبة.

لذلك فإن الطالب يعرف بمستوى المعرفة السائدة في مجتمعه، وهكذا تتطور عادة بفعل التفاعل بين أبناء المجتمع (الطلبة) وما يسودهم من معرفة.

ثانياً: المعلم تأهيله وإعداده

يعرف المجتمع عادة بمعلميه، مستواهم، وثقافتهم، وأهدافهم، وخصائصهم الشخصية، وقيمهم.

وهناك تصنيف شائع في توصيف المعلم يتمثل في خصائصه الشخصية والمتضمنة نتاجات وراثية وبيئة وتنشأة ومظاهر أثرت في تنشئته، وخصائصه التأهيلية المتضمنة التأهيل الأكاديمي المعرفي المتضمن التخصص في أحد فروع المعرفة التي يقوم المعلم بتدريسها وتأهيله المسلكي والمتضمن الدرجات التي حاز عليها بهدف تأهيله للتعليم من مثل دراسات تربوية، ماجستير، ودكتوراه في أساليب التدريس.

وإن فهم كل هذه المعلومات يمكن ان تزود ببروفيل عما يمكن أن يحدث في غرفة الصف، وتشخيص وتقويم النتاجات في ضوء أحد هذه المدخلات وهي مدخلات المعلم.

ثالثاً: الدراسات والبحوث:

إن ما يتم التوصل إليه من الدراسات والبحوث التي تجري في مجال نمو خصائص الأطفال، وخصائص المعلم، ونتائج تطبيق أساليب تدريس جديدة، أو تنظيمات مناهج جديدة، كل ذلك يمكن أن يسهم في بناء منهج معاصر، يلبي متطلبات العصر.

وفي الأيام الحالية يقاس تقدم الأمم بالميزانية التي تحدد لأغراض البحث والدراسات، لأن هذه الدراسات تزود المناهج بآخر ما يستجد في المجال النظري، والتطبيقات المتقدمة في الدول الأخرى، وإن لذلك قيمة تربوية في بناء منهج حديث يلبي حاجات الطلبة وما يطرأ عليها من تغيرات فرضتها عناصر التقدم والتكنولوجيا.

وللدراسات والبحوث قيمة مهمة في تطوير فقرات المنهج وإحداث نقاط تحول في التعلم والتعليم وبناء المنهج الدراسي.

رابعاً: خصائص الطلبة:

إن فهم خصائص الطلبة واعتبارها يمثل ركيزة أساسية في فهم متطلبات الطلبة، ونموهم، وخصائصهم بعد تفاعلها مع العناصر البيئية. وإن المطابقة (Matching) بين خصائص الطلبة وما يقدمه المنهج يستثير دافعية الطلبة للتعلم ونموهم، ويقلل عناصر التشتت والنفور من التعلم ومن المدرسة.

خامساً: الثقافة

وقد ظهرت أهمية هذا العامل نتيجة تطور الدراسات والبحوث في مجال فهم الثقافة وتأثيرها، واعتبارها بهدف حذف العناصر غير المناسبة وتعديل ما يستحق التعديل، وإضافة ما يلبي ملامح الثقافة للمجتمع، لذلك أصبحت تظهر عناوين مثل (Thinking within the culture) التفكير ضمن سياقات اجتماعيات.

كما بدأت تظهر صياغات اعتبار السياقات سواء أكانت الاجتماعية، أو الموقفية، أو التربوية، أو التفكير، أو التدريب لافتراض أن كثيراً من المواضيع والمواد يمكن تعلمها وفهمها ومنحها سياقات ثقافية (Cultural Context).

وإن اعتبار هذا العامل يجعل المنهج أكثر مواءمة ومناسبة لثقافة المجتمع الذي ينفذ فيه.

سادساً: فسلفة المجتمع

تتضمن فسلفة المجتمع أهداف المجتمع التي قام بصياغتها وتحديدها في صورة عامة قدمها لمؤلفي المناهج كخطوط عريضة، يريد من هذا المنهج بعد إرسال الطلبة إلى المدرسة وتفاعله مع عناصره أن يحققوا نتاجات تعلمية ونموية تتضمن ثقافة، وتربية، وقيم، وأهداف المجتمع، بالإضافة إلى تحسين تكيفهم مع عناصر المجتمع وتحويلهم إلى أفراد فاعلين للمجتمع وللأمة.

لذلك فإن فلسفة المجتمع هي عبارة عن خلاصة أهداف المجتمع التي يراد لها أن تشكل خلفية قيمية ودافعية في آخر عقل كل متعلم يتعلم المنهج المدرسي الذي يصاغ عادة في كل فقرة أهداف المجتمع.

سابعاً: تكنولوجيا التعليم

إن عنصر تكنولوجيا التعليم هو الأداة التي تتدخل في كل فقرة من فقرات المنهج، إذ أن التكنولوجية هي نتاج لتحويل الأفكار النظرية لأساليب تعلم الطالب، ومراعاة أساليب تعلمه، ومعالجاته، إلى برامج تطبيقية سواء أكانت على صورة مدخلات ومواد منظمة تساعد على تطوير استقلالية المتعلم، والسير فيها وفق سرعته الخاصة، ومرحلة نموه، وإمكاناته وقدراته، وتحويله من عضوية ومتعلم سلبي إلى متعلم نشط حيوي يدير وينظم تعلمه بنفسه.

كما أن استخدام التكنولوجيا هو أحد المعايير التي تقاس فيها نوعية التربية التي تسود مجمع ما؛ لأن هذه التكنولوجيا هي التي تنقل ثقافات، واختراعات الشعوب الأخرى وتقدمها عبر وسائط تكنولوجية ممكنة لكل متعلم، وأن المنهج الغني هو المنهج الذي يضمن

العناصر التكنولوجية التي يتم الوصول إليها، وإن ذلك يزيد من ثراء مخرجات المنهج وأداءاته التطبيقية، وينقله من مجتمع عادي إلى مجتمع متحفز متقدم يأخذ في الاعتبار عناصر العالمية والمعاصرة.

والتكنولوجية هي الفكر العملي الذي لا يستطيع أي مجتمع الاستغناء عنه، إذ أنه يزود أفراد المجتمع بالنظرية وتطبيقاتها، ونتائج التطبيق بهدف تكراره وتعزيزه واستمراره لتحقيق نتاجات تعليمية متقدمة. ولأن المجتمع هو الذي يدخل هذه العناصر لإعادة حياة ثقافية من وقت إلى آخر ينتظر استغلال هذه العناصر أقصى الاستغلال لزيادة تقدمه ورفاهيته.

تخطيط المنهج

تهتم عملية تخطيط المنهج وعملية التأمل والتفكير في الأسئلة الآتية وهي:

1. ما أهم عناصر المنهج ومكوناته؟
2. كيف يتم اختيار فقرات المنهج وتنظيمه؟
3. ما المصادر المعتمدة في اتخاذ القرار؟
4. كيف يمكن تحويل المعلومات والمعايير التي يتم التوصل إليها إلى قرارات؟

أهداف عملية تخطيط المنهج

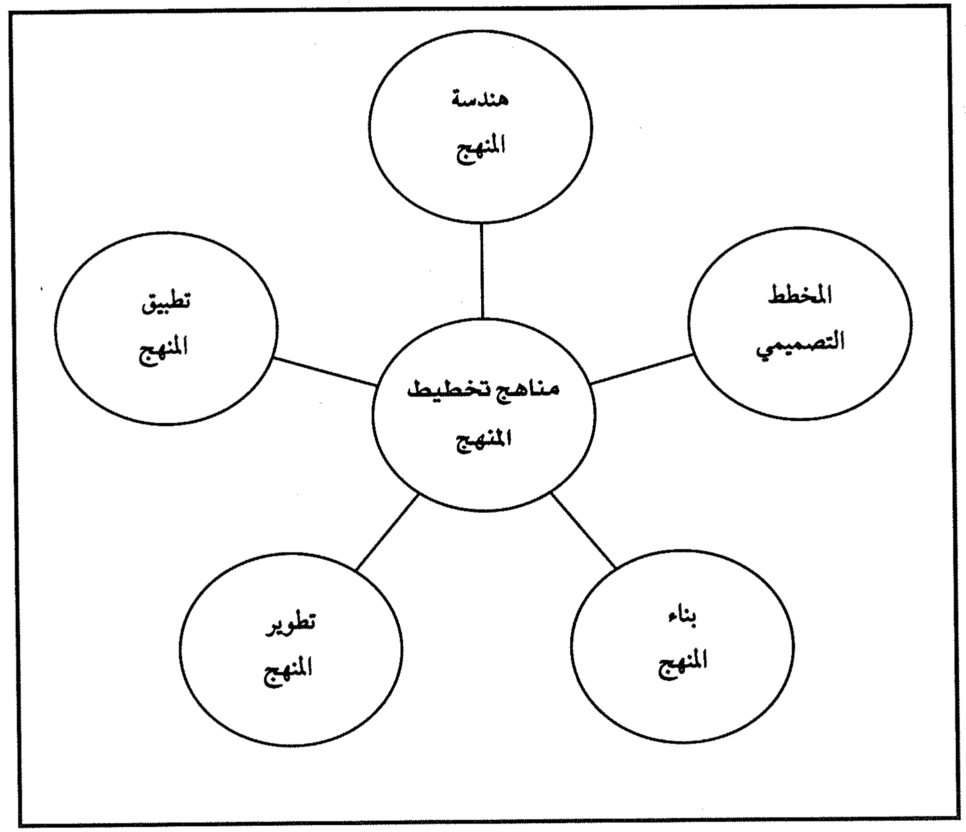
إن تخطيط المنهج يهدف إلى فهم مجموعة عناصر لبناء منهج يلبي أهدافاً أساسية للمجتمع الذي حدد مجموعة معارف وخبرات ومهارات يريد تحقيقها لدى أبنائه. وأن السعي في إجراءات تخطيط المنهج يهدف إلى:

1. معرفة كيف يفكر الطلبة.
2. أساليب وإجراءات المعلم التعليمية.
3. أساليب وإجراءات ونظرية المصمم التدريسي.
4. صورة المصمم التدريسي للمنهج.

إن مهمة تخطيط المنهج لم تعد مقتصرة على إعداد عناوين عامة، أو مجالات يتم تنفيذها على صورة كتاب يقيم مجموعة فقرات يتم تلقينها للطلبة، ثم اختبارهم لتحديد مدى حفظ الطلبة لها وصمها، دون القيام بعملية معاودة وتغذية راجعة تهدف إلى التصحيح، والتعديل، والإضافة.

مفاهيم تخطيط المنهج

إن تحليل المفاهيم ووضعها في علاقة يمكن أن يسهم في فهمها وفق منظور مفاهيمي. وإليك بروفيل يضع هذه العناصر معاً بهدف التفكير وضمها معاً في نشاط ذهني يقدم به القارئ.



وإليك توضيح لهذه المفاهيم:

1. المخطط التصميمي

أسلوب تنظيم فقرات المنهج بهدف تسهيل التعلم، ومساعدة المعلم على إعداد فقراته بطريقة مناسبة يمكن تقسيمها إلى دروس يومية ومخطط أسبوعي.

ويقوم المعلم بتقسيم مادة المنهج وفق أهداف سلوكية قابلة للتحقيق والقياس والتقويم، وبذلك يمكن للمعلم الاستفادة من المواد المضمنة في المنهج واختيار أسلوب التدريب والنشاطات التدريسية المناسبة وتحديد أساليب التقويم المناسبة.

2. بناء المنهج

وقد أصبح ظاهراً من تتبع المناهج في الدول المتقدمة أن فقرات المنهج تعد وفقاً للبيئة البشرية الاجتماعية، والطبيعية، وطبيعة النشاطات الحياتية الموجودة، والخصائص الشخصية لأبناء ذلك المجتمع.

لذلك يقوم المجتمع بتكليف مجلس التربية في إعداد الخطوط العريضة للمنهج ثم توكيل مجموعة من المتخصصين في مجالات المعرفة بتنفيذ هذه الخطوط العريضة على صورة فقرات لتوضع في كتاب أو ما يسمى المقرر.

لذلك فإن بناء منهج واحد لجميع أفراد الطلبة في مختلف المناخات والثقافات يمكن أن يكون غير مناسب، والمثال على ذلك أن منهج المنطقة الباردة في شمال الولايات المتحدة بما يتضمن من خصائص مناخية، وإنتاج، لا يعتبر مناسباً للجنوب حيث يكون الجو حاراً، ووجود أفراد يميلون إلى عدم الاستقرار لهم تاريخ مختلف عن تاريخ الشمال مثلاً.

وتتضمن عملية بناء المنهج القيام بالآتي:

1. تحديد أهداف عامة.
2. صياغة أهداف خاصة.
3. إختيار المادة التدريسية.
4. تحديد طريقة التدريب.
5. تحديد التصميم التدريسي المناسب.
6. تحديد وسائل وأدوات التقويم.

ويلاحظ أن هذه العملية تتضمن اتخاذ قرارات بطبيعة بناء عناصر المجتمع ومكوناته.

ويتضمن بناء المنهج مطابقات (Matches) ضرورية بين العناصر الآتية:

الأهداف	مطابقة ←	خصائص المتعلم
طبيعة وبناء المعرفة	مطابقة ←	طبيعة الأهداف التعليمية
الأهداف التعليمية	مطابقة ←	للمحتوى التعليمي
الأهداف	مطابقة ←	طبيعة المجتمع والثقافة

3. تطوير وبناء المنهج

كما لاحظنا هناك عمليات يتم القيام بها في عمليات البناء، والعملية التي تلي ذلك هي تطوير المنهج، ومناسبات تطوير المنهج تتحدد بالآتي:

1. ظهور عناصر ومعارف جديدة.
2. ظهور تطبيقات جديدة.
3. ظهور نظرية جديدة.
4. ظهور تكنولوجيا جديدة مثل (E-learning).

ولذلك فإن عمليات التطوير مستمرة ومواكبة لاستخدام المنهج وتقويمه، وما يترتب على ذلك من إضافة، وحذف، وتعديل، وتغيير، لذلك افترض علماء المناهج أن مؤلف المناهج ينبغي أن يكون المنهج مفتوحاً على المستجدات واعتبارها، وإضافتها للمنهج على صورة إضافات فورية (Appendix) تقدم للطلبة مصاحبة للكتاب فور ظهورها.

4. تطبيق المنهج

وفي هذه المرحلة يدفع المنهج إلى المعلمين والممارسين، ويتم الطلب إليهم تزويد المؤلفين ولجنة المناهج بتغذية راجعة عن تطبيق المنهج سواء أكان في الترتيب المنطقي، أو مناسبة للمرحلة النمائية للطلبة، أو حجم المادة، وسهولتها، أو صعوبتها، ومدى الحاجة للتغير، أوالحذف، أو الإضافة.

ويتم ذلك في ورشة عمل يقوم بالتخطيط لها بهدف:

1. الاستماع للممارسين وملاحظاتهم.
2. معرفة الصعوبات التي اعترضت المعلمين.
3. حصر الملاحظات للارتقاء بمستوى المنهج.
4. تحديد المواد التي تحتاج إلى تسهيل وأمثلة.
5. التأكد من مناسبة طرق التدريس المستخدمة في تنفيذ المهم.

ثم تتم مراعاة هذه العناصر بعد الخروج بتوصيات مترتبة على العمل اللاحق، ثم اتخاذ قرارات في إجراءات عملية.

وهكذا يتم إجراء هذا العمل بين الفترة والأخرى للتأكد من سير عملية تطوير المنهج بعد تطبيقه في فترات مختلفة، وإعداد خطط تطويرية مستمرة للوصول بالمنهج إلى المستوى

والمعايير التي تم رصدها قبل البدء في عمليات التطوير والتطبيق ثم السعي نحو تحقيق معايير القبول ومناسبة المنهج.

5. هندسة المنهج

يستخدم في هندسة المنهج عادة النموذج، لأن النموذج يقوم على تصور ذهني يستند إلى نظرية أو أكثر وهو أقل دقة من النظرية، إذ أنه يمكن أن يكون تصوراً نظرياً يفترضه متخصصو المناهج والتدريس، ويصلون فيه إلى تعميمات لكنها لا تصل إلى مرحلة النتائج المتحققة بعد التجريب كما هو الحال في النظرية.

ويشير النموذج إلى مجموعة أجزاء الاستراتيجية المجتمعة في موقف تدريسي محدد. ويفترض ريجليوث أن النموذج التدريسي مثلاً يتضمن كل أنواع النشاطات التي لها تأثيرات مهمة على نواتج التعليم.

وقد كان ريجليوث قد صمم نموذجاً تدريسياً متكاملاً أسماه نموذج التدريس المفصل.

وقد وضح على سبيل المثال الخصائص الرئيسية للنموذج التي يمكن أن تؤثر على فعالية التعلم والتدريس وهي:

1. قدرة تحليل متطلبات ومعيقاتها (شروط التعلم وظروفه).
2. قدرة استخراج القياسات التي تصف المعالجات وشروط التعلم وتزويدها بالبيانات.
3. اتفاق أسس ومبادئ النموذج مع نظرية التعلم.
4. الربط الواضح بنظريات التعلم، ونظريات التدريس، ونماذج التدريس.

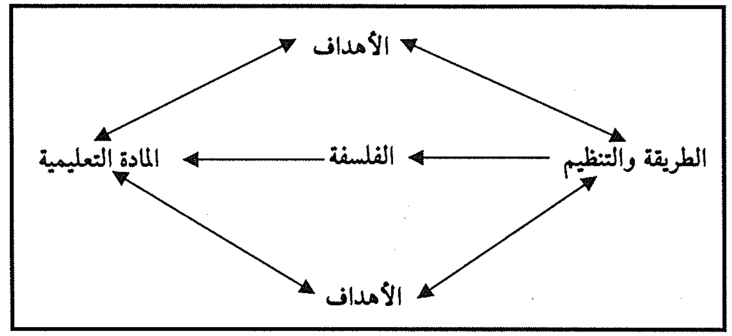
لذلك افترض أن النموذج يستند إلى أحد نظريات التعلم المتضمنة الاتجاهات السلوكية، المعرفية، المعرفة الاجتماعية، الإنسانية، وتشكل هذه النظريات خلفية يستند إليها أي نموذج في المناهج.

وإليك مثال لنموذج في المناهج:

ويعتبر هذا النموذج قريباً من نموذج خبراء المناهج ونموذج هويلر لعملية بناء وتخطيط المنهج.

ويمثل نموذج جلازر نموذجاً مشهوراً في مجال التدريس وكذلك نموذج تايلور وتانر.

نموذج تانر (Tanner)



تخطيط المنهج التعليمي

تعرف عملية التخطيط بأنها العملية التي يتم فيها رسم وتحديد القرارات في المحتوى الذي يستخدم، كي يوجه نشاط الطلبة في التعلم لتحقيق نتائج محددة في فترة زمنية محددة.

ويتطلب التخطيط للمنهج التعليمي مراعاة الآتي:

1. توضيح الأهداف العامة.
2. تأكيد قرار المتعلم والعلاقة بينه وبين أفراد المجتمع.
3. معرفة واقع المجتمع وظروفه.
4. اعتبار حاجات المجتمع والتطورات التي تحدث فيه.
5. تحديد الإمكانات المادية والبشرية المتاحة في المجتمع.

معايير تخطيط المنهج

إن المنهج المناسب هو الذي يتصف تخطيطه بمجموعة معايير وهي:

1. التكامل

ويرتبط معيار التكامل بالشمول، ويتضمن الشمول أجزاء المنهج وعناصره العامة والكلية ثم التفصيلية، بحيث يظهر المنهج أن كل عناصره مترابطة في نظام يهدف إلى تحقيق أهداف تعليم مرغوبة، هذا بالإضافة إلى ترابط الخبرات المختلفة المعرفية والاجتماعية والفنية والوجدانية والثقافية في صورة متضافرة تمثل منظومة فيها ترابط عضوي.

2. الواقعية

أي أن المنهج يرتبط بالمجتمع الذي يعد له، ويعتبر خصائص الطلبة الذين يعيشون في ذلك المجتمع، فمثلاً المجتمعات الصناعية لها متطلبات مختلفة عن متطبات المجتمعات الريفية أو مجتمع المدينة.

وتظهر اعتبارات الواقعية حينما يعتبر المنهج مطالب المجتمع وحاجاته وما يتوفر من إمكانات متاحة أمام الطلبة. وهذا ما يتطلب اعتباره في التخطيط للمواد والخبرات التي تقدم للطلبة.

3. الشمول

ويتضمن معيار الشمول شمول معظم الطلبة بخصائصهم وقدراتهم واستعداداتهم، واهتماماتهم، وميولهم، والطلبة من مختلف المستويات الاقتصادية، وكذلك شمول الأنشطة الجوانب النمائية المختلفة العقلية، والجسمية، والاجتماعية، والانفعالية، وشمول مستويات التفكير الحسية، وشبه الحسية، والمجردة.

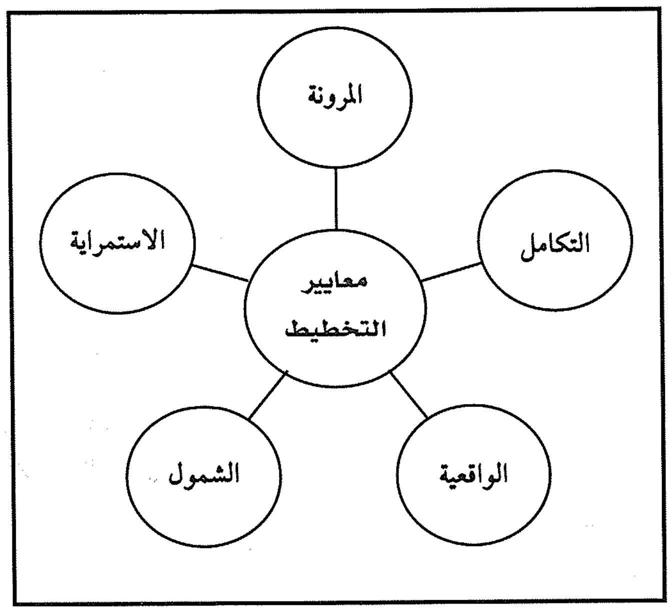
4. الاستمرارية

تحديد مؤشرات الاستمرار في المنهج، وتصميم عمليات الاستمرار لتحقيق الأهداف المرصودة.

5. المرونة

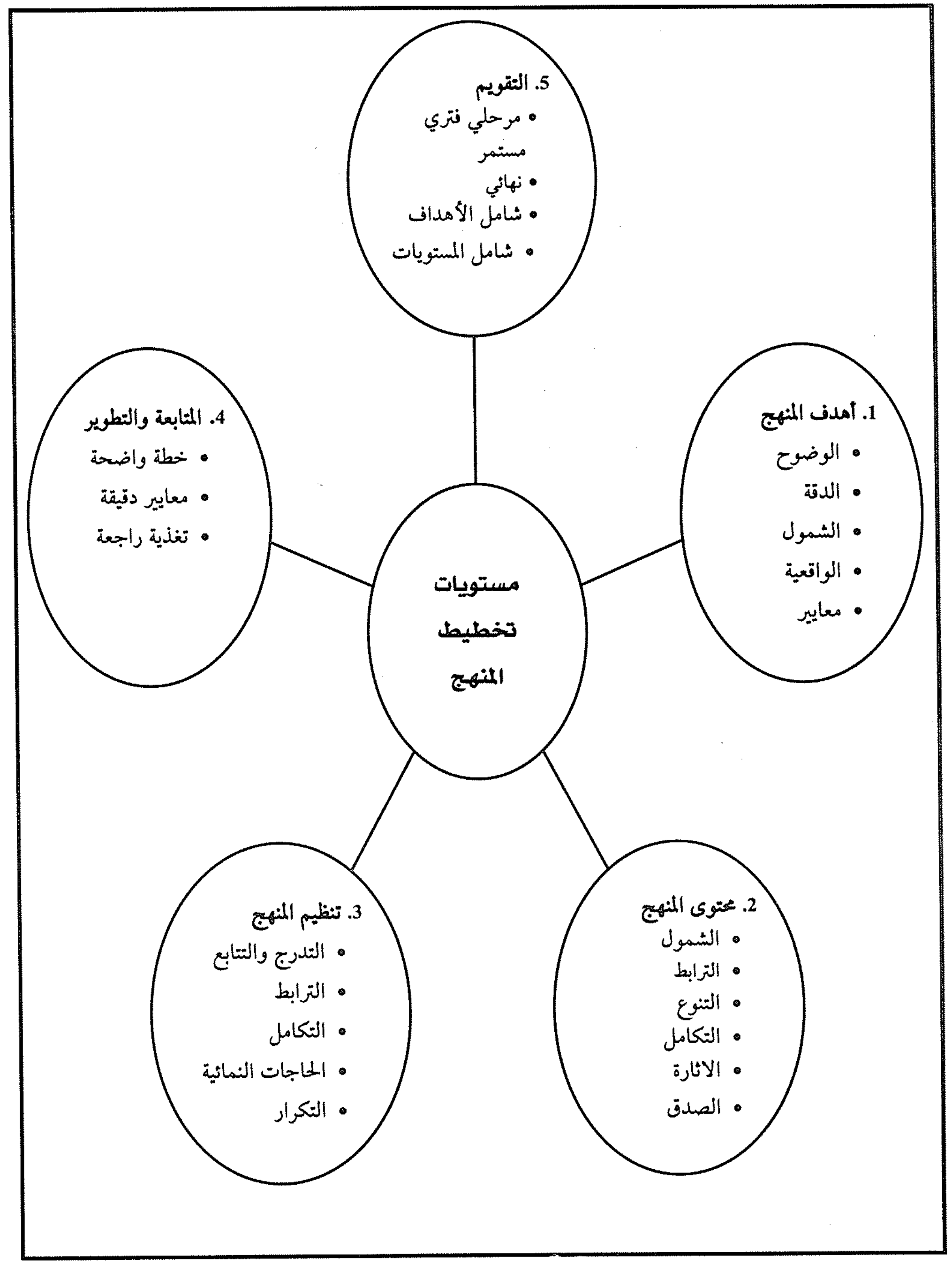
وهذا يتضمن مرونة المنهج، والأهداف، والتقويم، والمحتوى، بحيث يتم إدخال، أو إضافة، أو حذف، أو تعديل أية عناصر تعتبر أساسية تقتضيها حاجة تطوير المنهج ومناسبته لخصائص الطلبة.

وتعتبر هذه المعايير مؤشرات ضرورية لتخطيط المنهج. وهكذا يمكن تمثيل المعايير بالمخطط الآتي:



مستويات التخطيط للمنهج

ويمكن تمثيلها بالمخطط البياني الآتي:



ضرورة تخطيط المنهج

إن بناء المنهج وتخطيطه ضروري للوصول إلى النتاجات المرغوبة المخططة، والتخطيط يجعل العملية منظمة، متتابعة، واضحة السير، تسرع في تحقيق الهدف، والتخطيط عكس الارتجال والعشوائية.

ويمكن تحديد مبررات تخطيط المنهج التعليمي بالآتي:

1. توضيح خطة السير المرتبطة بمؤشرات.
2. وضوح الخطوات المتتابعة.
3. وضوح الهدف الذي يراد تحقيقه.
4. إعتبار المحتوى الذي يمكن عن طريقه تحقيق الأهداف.
5. إعتبار أعداد الطلبة المختلفين والذين تتزايد أعدادهم.
6. إعتبار خصائص الصفوف الدراسية.
7. إعتبار التغيرات والتطورات التكنولوجية بهدف استثمارها واستغلالها في العملية التعلمية التعليمية.
8. تطور الاتجاهات وقيم المجتمع المترتبة على التغيرات المجتمعية.
9. تحديد المهارات اللازمة للمعلم وللطلبة واعتبارها في التخطيط.
10. إعتبار حاجات الطلبة والمجتمع بهدف تلبيتها.

الفصل الثاني

إستراتيجيات رعاية الموهوبين

موضوعات الفصل

الفصل الثاني

إستراتيجيات رعاية الموهوبين

مقدمة

كانت أولى المحاولات العلمية لفهم ظاهرة الموهبة والتفوق العقلي ما قام به جالتون عام 1869م من خلال التعرف على دور الوراثة في تكوين الموهبة والتفوق الذهني، حيث استخدم في محاولته هذه مصطلح العبقرية والتي عرفها بأنها : القدرة التي يتفوق بها الفرد والتي تمكنه من الوصول إلى مركز قيادي سواء في مجال السياسة أو الفن أو القضاء أو القيادة. إلا أن هذا المصطلح اختفى سريعاً وحل محله مصطلح التفوق العقلي والمتفوقون عقلياً وأصبح هذا المصطلح هو الأكثر استخداماً وتداولاً في البحوث والدراسات والبرامج التعليمية. [الطنطاوي، 2000].

ثم توالت البحوث والدراسات للتعرف على الموهوبين حتى جاء ستانفورد بينيه عام 1905م، حيث طور اختباراً للذكاء عرف فيما بعد باسم اختبار ستانفورد بينيه لتطبيقه في تصنيف الأطفال والتعرف على ذوي الذكاء المنخفض والذين سموا بالمتخلفين عقلياً، وذوي الذكاء المرتفع والذين أطلق عليهم المتفوقون وأصبح هذا المقياس من أهم المقاييس التي تستخدم في التعرف والكشف عن الموهوبين وقد دعم هذا الاتجاه لقياس الذكاء ظهور العديد من النظريات والمفاهيم حول القدرات العقلية. [العبويني، 2009]

وقد عرف (بول ويتي) المذكور في وايبنر (Weibner , 2006) الموهوب بأنه هو الذي يتصف بالامتياز المستمر في أي ميدان هام من ميادين الحياة، بينما يرى (الشخص) أن مصطلح موهوب يستخدم لوصف الفرد الذي يظهر مستوى أدائه استعداداً متميزاً في بعض المجالات التي تحتاج إلى قدرات خاصة سواء أكانت علمية أو فنية أو عملية وليس بالضرورة أن يتميز هذا الفرد بمستوى عالٍ من الذكاء، بل قد يكون متوسط الذكاء، ولا يشترط أيضاً أن يتميز بمستوى تحصيل دراسي عام مرتفع بصورة ملحوظة بالنسبة لأقرانه.[Wiebner , 2006].

وبالرجوع إلى التعريفين السابقين نجد أن برامج النشاط الطلابي بكافة مجالاته (الاجتماعية والثقافية والعلمية والأدبية والفنية والمهنية والرياضية والكشفية) تعتبر مرتعاً خصباً لهذه الفئة من الطلبة المتميزين وقدراتهم واستعداداتهم ومواهبهم والتي يقوم المدرسون والمشرفون على الأنشطة الطلابية في المدارس باكتشافهم، وذلك من خلال تعاملهم المباشر مع الطلبة وما يتعلق بمراعاة ميولهم وهواياتهم، وكذلك من خلال ملاحظة مستوى أدائهم وإنتاجهم في حصص النشاط ومراكزه، إضافة للبرامج الخاصة برعاية الموهوبين وتنمية مهاراتهم في مجالات النشاط الطلابي المختلفة. [عمر، 2004].

الطالب الموهوب هو الذي يظهر مستوى أداء عالياً، أو إنتاجاً مبدعاً، أو لديه استعداد متميز في واحد أو أكثر من مجالات النشاط الطلابي سواء أكانت : الاجتماعية أو الثقافية أو العلمية أو الأدبية أو الفنية أو المهنية أو الرياضية أو الكشفية أو القدرة على التفكير المبدع أو الصور التي يعرضها في حل المشكلات كأن يبتكر حلولاً جديدة غير مألوفة. [Taylor , 1991].

تعددت تعريفات الموهبة فمنها ما هو مرتبط بمجالات علمية أو أدبية، ومن التعريفات العامة : تميز إنسان ما في فن من الفنون لامتلاكه استعدادات معينة تيسر له التميز في فنه إذا ما وجدت المحفزات المناسبة. والطالب المتفوق يتصف بنمو لغوي يفوق المعدل العام، ومثابرة في المهمات العقلية الصعبة، وقدرة على التعميم ورؤية العلاقات، وفضول غير عادي وتنوع كبير في الميول. [جروان، 2004]

الطالب الموهوب يمكن التعرف عليه من قبل المتخصصين، بمن فيهم المعلمون، والذي يتمكن بسبب ما يملكه من قدرات عالية كامنة من إظهار أداء متميز في واحد أو أكثر من المجالات الآتية : القدرة العقلية العامة، والاستعدادات الأكاديمية الخاصة والتفكير المنتج أو الإبداعي والقدرة القيادية والفنون الأدائية والاستعدادات الرياضية، وهو يحتاج إلى برامج وخبرات تربوية خاصة لا تقدم عادة في البرامج التربوية التقليدية حتى يشعر بأهمية إسهاماته تجاه ذاته ومجتمع. [العبويني، 2009].

وأن الموهوب هو الذي يتميز بالتحصيل الدراسي المرتفع في مجال الإنسانيات والعلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية والرياضيات، ويتميز بقدرات عقلية مع سمات نفسية معينة ترتبط بالتحصيل الدراسي المرتفع، مع قدرة عالية في التفكير الإبداعي.

خصائص المتفوقين الموهوبين

وترتبط خصائص المتفوقين بمظاهر التفوق المختلفة والتي يمكن تناولها على النحو الآتي:

1. القدرة العقلية العامة (General Mental Ability)

يقصد بها الذكاء المرتفع (أعلى من 130)، والنمو اللغوي المبكر، والطموح الفكري المتوقد والمتعلق بالميول والهوايات المتنوعة، والقدرة غير العادية على التفكير الناقد والتقييمي، سهولة التعلم والاسترجاع، القدرة العالية على التركيز وطول مدى الانتباه، دقة الملاحظة والحذر الشديد والإنجاز فوق المتوسط، تفضيل الاستقلالية في التعلم، والتطلع إلى مشكلات وقضايا البالغين، القدرة على القراءة مبكراً، والمواظبة والالتزام بالمهمة. [Joan , 2007].

2. الإستعدادات الأكاديمية الخاصة (Special Academic Readiness)

تختلف الاستعدادات الأكاديمية من مجال إلى آخر، وبالتالي يصعب تحديد قائمة شاملة للاستعداد، وعامة للاستعدادات الأكاديمية على علومها.

الإستعدادات العقلية التي تميز طالباً متفوقاً في مجال الرياضيات كمثال للاستعدادات الأكاديمية هي:

- امتلاك ميول غير عادية في النظم المختلفة (العد، القياس)، والتعامل بالأرقام وفهم العلاقات المختلفة بينها.
- الرغبة في التعامل مع النظم المالية المختلفة والسهولة في رؤية العلاقات بين المفاهيم الرياضية والمسائل المتعلقة واستنتاج الحلول المناسبة.
- الاستخدام المبكر لأسلوب حل المشكلات والقدرة على تطبيق الحلول المستخلصة على مسائل أخرى أو مواقف مختلفة، وسرعة وسهولة تحديد الأخطاء. [Christopher , 2007].

3. الإبداع أو التفكير المثمر (Creatirity and Productive Thinking)

ويعني أن هناك ذكاءً مرتفعاً غير عادي، وطلاقة لفظية وفكرية والتحليل الدقيق للأفكار إلى أدق التفاصيل، والاستمتاع بالتحديات الصعبة المعقدة، والقدرة على كشف الفجوات أو النواقص في مجالات المعرفة التي قد يلاحظها الآخرون، وصعوبة الاقتناع أو الانصياع لأفكار الغير، والولع بالمغامرة، والطموح الشديد لحب معرفة كل صغيرة وكبيرة عن أي شيء خصوصاً ما يتعلق بالميول الشخصية وسرعة الملل من الواجبات والأعمال المتكررة الروتينية وخصوبة الخيال، ورهافة الأحاسيس والعواطف وقدرة فائقة في إنتاج

الأفكار الأصلية ومستوى نشاط عالٍ جداً، وتفضيل المهام ذات النهايات المفتوحة ومرونة في التفكير. [حنورة، 2003].

4. القدرة القيادية (Leadership Ability)

يلاحظ مهارات وقدرات زملائه في الفصل، ويتفاعل بسهولة مع الآخرين، ويستطيع تفصيل الأفكار بوضوح، كما يستمع إلى الآخرين باهتمام، ولديه قدرة عالية على التنظيم والتخطيط، ولباقة شديدة في التعامل مع الآخرين، وقدرة جيدة على إصدار الأحكام، وولع شديد لمساعدة الآخرين، وقدرة جيدة على إقامة علاقات اجتماعية، وتفاؤل دائم، وقدرة فائقة في استخدام مهارات التواصل المختلفة مع الصغار والكبار، والتحلي بالثقة بالنفس وتحمل المسؤولية وغالباً ما يكون حازماً في تحديد الأسباب والنتائج، بالإضافة إلى كونه مقنعاً لمن حوله، وصانع قرار ويتميز بقدرة عالية على التفاوض. [باناجيه، 2007].

5. الفنون البصرية والأدائية (Visual Art Performance)

حدة الملاحظة لأدق التفاصيل ورهافة الأحاسيس والعواطف، وتفانٍ عالٍ في الأعمال، ومهارات فائقة في استخدام وسائل متعددة، ومهارات تقنية متقدمة، وميول حاد في الفنون وقوة تحمل وصبر شديدين، وقدرة على التقييم الذاتي، والاستمتاع بزيارة المتاحف والمسارح، ولديه تنوع وتعدد في مهارات التواصل وحسن استخدامها للتعبير عن المشاعر والأحاسيس وذاكرة قوية، وشدة تركيز ومدى انتباه طويل وتعاطف ومواساة شديدين وشعور جيد بالمرح والمزاح. [Joan , 2007].

6. القدرة نفس حركية (Psychomotor Ability)

وهو ما يطلق عليه أحياناً الاستعدادات الرياضية، والاستمتاع بالحركة والتمارين والأنشطة الحركية وتعدد وتنوع الحركات، ورشاقة وخفة حركة غير عاديتين، وصحة بدنية ونشاط، وقدرة فائقة على توقع حركات الآخرين، وشدة تركيز وانتباه، ودقة وانضباط عظيمين، وقدرات إدراكية واستقبالية جيدة، ودقة شديدة في التآزر البصري – الحركي، وميل غير عادي للأنشطة التي تتطلب استخدام المهارات الحركية الدقيقة، وانضباط ذاتي وتفانٍ في العمل. [المصطفى، 2000].

ومما هو جدير بالذكر أن التعريفات الحديثة للموهبة ألغت القدرة النفس حركية من تعريف الموهبة. ويمتاز الموهوبون بخصائص تميزهم عن غيرهم. ولقد تركت الدراسات والبحوث التي أجريت على الموهوبين منذ العشرينيات إلى الثمانينيات رصيداً هائلاً من

المعلومات عن الخصائص التي تميزهم ونظراً لتعدد المحكات والمعايير في تعريف الموهبة فقد ظهر التعدد أيضاً في خصائص الموهوبين، فهناك خصائص الموهوبين من ذكاء وابداع وتحصيل.

طريقة اكتشاف الموهوبين ضمن نشاط الطلبة

لا شك أن مدى نجاح البرامج المعدة لرعاية الموهوبين يتوقف إلى حد بعيد على مدى النجاح في تشخيصهم وحسن اختيارهم ولذلك تعددت وتطورت وسائل وطرق التعرف على الموهوبين والكشف عنهم والتي من أهمها : ملاحظة العمليات الذهنية التي يستخدمها الطالب في تعلم أي موضوع أو خبرة في داخل غرفة الصف أو خارجها، وملاحظة أداء الطالب أو نتائج تعلمه في أي برنامج من برامج النشاط أو أي محتوى يعرض له أثناء الممارسة، أو الصور التي يعرضها في سلوك حل المشكلات، وتقارير الطلبة عن أنفسهم، أو تقارير الآخرين عنهم، مثل تقارير المعلمين ومشرفي الأنشطة والآباء والأمهات وزملاء الدراسة. بالإضافة إلى استخدام المقاييس النفسية مثل اختبارات الذكاء، والتحصيل، ومقاييس الإبداع.

ويمكن الاستفادة من المعلمين والمشرفين على نشاط الطلبة في تطبيق هذه الطرائق في المدارس، بحيث يشارك فيها جميع مدرسي المدرسة كل في مجال تخصصه وذلك من خلال تنظيم جماعات النشاط في المدارس وبرامجه العامة. وكذلك توجيه جماعات النشاط المصاحبة للمواد الدراسية لخدمة طرق الكشف والرعاية معاً، سواء على مستوى المدارس، أو المراكز الدائمة في الأحياء والتي تعد خطوة رائدة وجيدة في هذا المجال الحيوي الهام، أو المراكز الصيفية، إضافة إلى المعسكرات والرحلات والبرامج الأخرى.

إلا أننا يجب أن نتذكر دائماً أنه لا توجد طريقة واحدة يمكن من خلالها التعرف على جميع مظاهر الموهبة لذلك فإن التعرف يتحقق بشكل أفضل دائماً باستخدام مجموعة من الأساليب المتنوعة التي تعتمد بشكل أفضل دائماً على عمل الفريق. [الطنطاوي، 2008].

كما يجب أن نتذكر أيضاً أنه كلما بكرنا في اكتشاف الطالب المتفوق أو الموهوب وهو ما زال في مرحلة عمرية قابلة للتشكيل كان ذلك أفضل كثيراً من الانتظار إلى سن متأخرة قد يصعب فيها توجيه الموهوب الوجهة المرجوة نظراً لما يكون قد اكتسبه من أساليب وعادات تجعل من الصعب عليه التوافق مع نظام تربوي أو تعليمي مكثف.

ويمكن أن يتم هذا الأمر من خلال وضع الطلبة خلال الصفوف الثلاثة الأولى تحت الملاحظة من قبل معلميهم والمرشد النفسي وبمساعدة من قبل الوالدين، وذلك من خلال تصميم

استمارة تحتوي على جميع الصفات والسمات (الشخصية، العقلية، الاجتماعية، الوجدانية، الجسمية) والتي تميز عادة الطلبة الموهوبين عن غيرهم، والاستعانة بأولياء الأمور في تحديد جماعات النشاطات التي يرغب إبنهم في مزاولتها في المدرسة، والتي يرى الوالدان أن ابنهم يبدع فيها، وذلك بناءً على معرفتهم بابنهم وبما يتميز به من قدرات أو استعدادات في أي مجال كان. [Renzulli and Reis , 1985].

ويتم وضع هذه الاستمارة تحت تصرف المشرفين على هذه الأنشطة ليتم الحكم من خلالها على موهبة كل طالب في النشاط الذي يمارسه، وفتح ملف لكل طالب موهوب يستمر معه طلب التحاقه بمراحل التعليم العام ويكون لقسم النشاط الطلابي، لكي يسهل من خلال هذا الملف متابعته وتوجيهه ووضع البرامج الخاصة لرعايته، والتنسيق مع المعلمين لتوجيه رعاية خاصة للموهوبين داخل الصف كل في مادته.

الموهبة والموهوب (Giftedness)

يعد الموهوبون ثروة بشرية في أي مجتمع من المجتمعات، وقد تناول كثير من الباحثين في علم النفس والتربية مفهوم الموهبة إلا أنه ظهر بينهم اتجاهات مختلفة في تعريفهم لمفهوم الموهوب، فمنهم من عرفه في ضوء مستوى الذكاء ومنهم من عرفه في ضوء مستوى التحصيل الدراسي، ومنهم من عرفه في ضوء مستوى الأداء، ومنهم من تناوله في ضوء مستوى الموهبة. ولكن أغلب تعاريفهم تدور حول المتعلم الذي يتمتع بقدرة عقلية عالية تميزه عن غيره من أقرانه. [العبويني، 2009].

ويعرف مكتب التربية الأمريكي الموهوبين بأنهم أولئك الطلبة الذين يتم تحديدهم والتعرف عليهم من قبل أشخاص مهنيين مؤهلين والذين لديهم قدرات عالية والقادرين على القيام بأداء عالٍ ويحتاجون إلى برامج تربوية وخدمات مختلفة، بالإضافة إلى البرامج التربوية العادية التي تقدم لهم في المدرسة، وذلك من أجل تحقيق مساهماتهم لأنفسهم وللمجتمع.

وتعد الموهبة عاملاً مهماً في تقدم الإنسان المعاصر، لذلك اهتم التربويون ببرامج رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين، لأن استثمار هذا العنصر البشري استثماراً جيداً، وتنميته بأسلوب علمي مدروس وفي مناخ تربوي سليم، يسهم في تنمية المجتمع وتطوره ونهضته. [Harris , 1995].

وقد اختلف الباحثون في تحديد الموهوب، ولكن أغلب تعاريفهم تدور حول الطالب الذي امتلك قدرة عقلية عالية تميزه عن غيره من أقرانه. وفي المدرسة تطلق كلمة موهوبين على

أولئك القلة من الطلبة الذين وصلوا إلى الحد الأعلى في أية قدرة يمتلكونها بحيث لا يمكن للمدرسة العادية أن تلبي مطالبهم وطموحاتهم ولا تشعرهم بالتحدي الذي يرتقون إليه.

وقد اعتمدت التعريفات الحديثة للموهوب على تغير النظرة إلى أداء الموهوب في المجتمع وقيمته الاجتماعية، إذ لم يعد ينظر إلى القدرة العقلية العالية كمعيار وحيد في تعريف الموهوب بل أصبح ينظر إلى أشكال أخرى من الأداء كالتحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي، والمواهب الخاصة، والسمات الشخصية، كمعايير رئيسية في تعريف الطفل الموهوب. [حنورة، 2003].

الموهوب هو ذلك الفرد الذي يظهر أداءً متميزاً مقارنةً مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها – في واحدة أو أكثر – من أبعاد القدرة العقلية العالية، والقدرة الإبداعية العالية، بالإضافة إلى القدرة على التحصل الأكاديمي المرتفع، والقدرة على القيام بمهارات متميزة (مواهب متميزة) كالمهارات الفنية أو الرياضية أو اللغوية.... إلخ. والقدرة على المثابرة والالتزام، والدافعية العالية، والمرونة، والاستقلالية في التفكير.... إلخ، كسمات شخصية – عقلية تميز الموهوب عن غيره. [حنورة، 2003].

الموهوب يبدي منذ العام الأول من حياته بعض الإشارات الدالة على ذكائه أو بعض الميول الفنية أو الموسيقية وخاصة عند سماع الموسيقى أو بعض الأصوات المنغمة. وقد يبدأ الأطفال استخدام جمل كاملة في حديثهم وذلك في سن مبكرة من حياتهم، وقد يلتفتون إلى تفاصيل بيئية معينة لا يلتفت إليها غيرهم في هذا السن، وقد يثيرون أسئلة تكشف عن فهم من جانبهم لا يتوفر عند غيرهم. كما أنهم قد يتعلمون الحروف والأعداد، ويدركون الألوان والأشكال وذلك بقدر كبير من السرعة والاهتمام، وقد يمكنهم إلى جانب ذلك القراءة بشكل تلقائي، وقد يظهرون موهبة فنية أو موسيقية غير عادية، وما إلى ذلك. [القذافي، 2002].

وقد يزداد ذلك وضوحاً خلال سنوات الطفولة مما يؤدي إلى لفت الأنظار إليهم والاهتمام بهم. ومن المعروف أن الموهوب في الروضة يتعلم بسرعة أكبر قياساً مع أقرانه العاديين، ولكنه يتطلب أكثر المطالب ويحتاج إلى رعاية أو عناية فائقة. وقد يجد الوالدان أنهما مشدودان لذلك فيعملان بالتالي على توفير الإثارة اللازمة لطفلهما، ولكنهما قد يصبحان أسيرين لذلك الوضع ولتلك الموهبة التي يظهرها الموهوب حيث ينبغي عليهما أن يوفرا له ذلك الكم المطلوب من الإثارة حتى يمكن أن تستقيم لهما الحياة والأمور الأسرية المختلفة. [محمد، 2003].

وقد اعتمدت التعريفات للموهوب على تغير النظرة إلى أدائه في المجتمع وقيمته الاجتماعية، إذ لم يعد ينظر إلى القدرة العقلية العالية كمعيار وحيد في تعريف الموهوب بل

أصبح ينظر إلى أشكال أخرى من الأداء كالتحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي، والمواهب الخاصة، والسمات الشخصية، كمعايير رئيسية في تعريف الطفل الموهوب، حيث إنه توجد أنواع مختلفة من المواهب.

وتعد الموهبة هي القدرة على التفكير الحر الذي يمكن الفرد من اكتشاف المشكلات والمواقف الغامضة ومن إعادة الصياغة في عناصر الخبرة في أنماط جديدة عن طريق تقديم عدد أكبر من البدائل لمواجهة هذه المشكلات التي تواجه الأفراد، كما تعد الموهبة نوعاً من أنواع النشاط العقلي المركب الذي يمكن للفرد من خلاله الوصول إلى أنماط جديدة من العلاقات المحيطة. [شعبان، 1981].

لذلك تعد عملية تشخيص أسلوب تعلم الطالب من الأمور المهمة في تعلم الموهوب، وتتم عملية التشخيص بطرق عدة منها المشاهدة والملاحظة وكتابة اليوميات، وكل طريقة من هذه الطرق تحتاج إلى الدراسة والتعمق لتتحقق الغاية منها على أفضل وجه.

كما أنه من المناسب إطلاع الطالب على أسلوب تعلمه المفضل بعد إجراء عملية التشخيص. قد لا نستطيع أن نعلم كل طالب بأسلوبه المفضل كل الوقت، ولكن التنويع في الأساليب والاستراتيجيات التعليمية داخل الصف قدر الإمكان، من شأنه أن يجعل المتعلم داخل دائرة التعلم ولو لجزء من الحصة، وأن يعطى الطالب ثقة أكبر بنفسه.

وتعد أساليب التعلم (Learning Style) سلوكيات معرفية أو انفعالية أو فسيولوجية يتصف بها المتعلمون وتعمل كمؤشرات ثابتة نسبياً للكيفية التي يدرك بها هؤلاء المتعلمون بيئتهم التعليمية ويتعاملون معها ويستجيبون لها. وهي أيضاً الطرق والفنيات والإجراءات التي يتبعها المتعلم ذاتياً لاكتساب خبرات جديدة.

وقد تمكن الباحثون من التعرف على عدد كبير من الأبعاد لأساليب التعلم أهمها : أسلوب التعلم المستقل عن المجال مقابل المعتمد على المجال، وأسلوب النصف الأيمن للدماغ مقابل النصف الأيسر، وأسلوب التأمل (التروي) مقابل الاندفاع، وأسلوب النمط التفكيري مقابل النمط العاطفي، والإحساس مقابل الحدس، والحكم مقابل الإدراك، والتفكير المرن مقابل التفكير المقيد، والتبسيط مقابل التعقيد. وتتنوع أساليب التعلم أيضاً من أساليب التعلم الجمعي إلى أساليب التعلم الفردي إلى أساليب التعلم في مجموعات صغيرة وكذلك فهي تتنوع من أساليب التعلم المباشر إلى أساليب التعلم عن بعد. [قرعان، 2004].

تعد النظرية المعرفية من النظريات التي تناولت أسلوب التعلم حيث أظهرت أن نسبة الذكاء التي يتم الحصول عليها من خلال تطبيق مقاييس الذكاء تبقى أفضل مؤشر للتحصيل في المستقبل، وأن متوسط الارتباط بين نسبة الذكاء والتحصيل (0.55) وبين أسلوب التعلم والتحصيل (0.49).

وتظهر هذه النتيجة لصالح أسلوب التعلم والتفكير، خاصة أنها أفضل وأقصر اختبار للذكاء الذي يتطلب على الأقل ساعة لتطبيقه لكل من المعلم والطالب، بينما يتطلب مقياس دراسة أسلوب التعلم للطلبة جزءاً بسيطاً من وقت المعلم، وعلاوة على ذلك فإن أسلوب التعلم والتفكير تربطه علاقة فريدة مع معايير التحصيل لتزيد من القدرة التنبؤية لمقياس الذكاء. [قطامي، 2007].

وتظهر هذه النظرية أن هناك علاقة موجبة بين أنماط التعلم والتحصيل، وبينت أن نمط التعلم المستخدم من قبل المعلم يؤثر في مستوى التحصيل، فعند توافق نمط التعلم مع المعلم والمتعلم يسهم في رفع نسبة التحصيل عند الطالب، ويسهم في زيادة سرعة التعلم والاحتفاظ بالمعلومات.

خصائص الأسلوب المعرفي (Cognitive Field Features)

يتمتع الأسلوب المعرفي بعدد من الخصائص، منها : [قطامي، 2007].

1. **يهتم هذا الأسلوب بالشكل أو صيغة النشاط المعرفي:**

الذي يمارسه الفرد أكثر من اهتمامه بمحتوى النشاط، ولذلك تشير الأساليب المعرفية الإدراكية إلى الفروقات الفردية في أسلوب استخدام العمليات المعرفية مثل الإدراك، والتفكير، وحل المشكلات، والتعليم، والارتباط بالآخرين.

2. **الأسلوب المعرفي هو أسلوب ذو أبعاد مستعرضة:**

فهو يمكننا من النظر إلى الشخصية نظرة كلية، فلا يقتصر على الجانب المعرفي من الشخصية فقط، بل هو الأساس الذي تتحدد به جميع جوانب الشخصية.

3. **الأسلوب المعرفي أسلوب ثابت نسبياً مع مرور الزمن:**

لكن ذلك لا يعني أنه غير قابل للتعديل أو التغيير تماماً، غير أنه لا يتغير بسرعة أثناء حياة الفرد العادية، وبذلك أمكن التنبؤ بدرجة كبيرة من الدقة والثبات بالأسلوب الذي سيستخدمه الفرد في المواقف المستقبلية.

4. **الأسلوب المعرفي حكم قيمي:**

فهو يعتبر من الأبعاد ثنائية القطب وبالتالي يعتبر مهماً للتمييز بين الأسلوب المعرفي والذكاء وغير ذلك من القدرات. حيث إنه كلما زاد نصيب الفرد في أية قدرة من القدرات كان مناسباً أكثر. أما في الأسلوب المعرفي الذي ليست له نهاية محددة سواء أكانت مرتفعة أو منخفضة، فالأفراد المستقلون عن المجال يتميزون بالقدرة على التحليل والتنظيم، ولكن مستواهم منخفض في مجالات المهارات الاجتماعية. في حين أن الأفراد المعتمدين على المجال، يحققون مستوى عالياً من المهارات الاجتماعية، ولكن تنقصهم القدرة على التنظيم والتحليل.

5. **الأسلوب المعرفي حيادي القيمة:**

حيث إن لكل قطب من الأقطاب قيمة تحت ظروف معينة، وتصلح لأداء مهمة من نوع معين. إذ يعتقد – على سبيل المثال– أن المعتمدين على المجال ينجحون في مجال التدريس والإرشاد النفسي، في حين ينجح المستقلون عن المجال في الجراحة والهندسة والرياضيات. [العبويني، 2008].

الأسلوب المعرفي في التفكير (Cognitive Style)

تعتبر عملية الإدراك من العمليات العقلية المعرفية التي يتحدد على أساسها تنظيم العلاقات المتضمنة في موقف من المواقف، سواء أكانت تلك العلاقات تتم في إطار نظرة كلية شاملة لعناصر الموقف، أو في إطار نظرة تحليلية، والمنحى الذي يستخدمه الفرد في تنظيم العلاقات، ومعالجة المعلومات على مدى واسع في الحالات المختلفة يسمى : أسلوباً (Cognitive Style).

ويقصد بالأساليب المعرفية (Cognitive Style) تلك الفروقات بين الأفراد في أساليب الإدراك، والتذكر، والتخيل،والتفكير، كما أنها تمثل الفروقات الموجودة بين الأفراد في طرقهم في الفهم والحفظ والتحويل ومعالجة المعلومات (Information Processing) بغض النظر عما إذا كان مصدر هذه المعلومات هو العالم المحيط بالفرد أو الفرد ذاته. [قطامي، 2007].

ولكل فرد أساليب خاصة به في إدراك المواقف والأشياء، وتكاد تكون هذه الأساليب متسقة وتتمتع بدرجة من الثبات مما حدا بعلماء النفس أن يطلقوا عليها الأساليب المعرفية، لأنها تتضمن الطرق المختلفة التي يدرك بها الأفراد الموضوعات، والاستراتيجيات المستخدمة

في الاستجابة لمثل هذه المدركات. وقد لاقت هذه الأساليب المعرفية اهتماماً من الباحثين السيكولوجيين إلا أن أكثر الأساليب المعرفية شهرة واستخداماً في المجالات المدرسية، هو أسلوب الاستقلال الإدراكي (Perception Field Independent) وأسلوب الاعتماد المعرفي (Cognitive Field Independent).

وفي هذا الصدد يمكن القول أن الطلبة الموهوبين يختلفون بشكل إيجابي، عن الأشخاص العاديين ويتفوقون على سواهم في الخصائص الشخصية والاجتماعية ومن أبرز سماتهم الاجتماعية: أن الموهوبين يختارون ما يناسبهم أكثر من العاديين في تفضيلاتهم الاجتماعية. وأقل مبالغة في التفاخر. كما أنهم يمتلكون قدرة عالية في القيادة، والقياديين لديهم تكيف اجتماعي ومهارات اجتماعية عالية.

وقد اهتم العديد من المفكرين في علم النفس الاجتماعي بدراسة السلوك القيادي وخصائص هذا السلوك التي تتمثل بالاتزان الانفعالي والجرأة والحكم الصادق والذكاء المرتفع وغيرها، كما بينوا أن القيادة يمكن تعليمها والتدريب على أدائها. [طعمه، 2006]

ويرتبط السلوك القيادي ارتباطاً وثيقاً بعدة عوامل منها: تحمل المسؤولية، والقدرة على الاتصال، والقدرة على التأثير، والقدرة على الإقناع، كما أنه ليس من السهولة تحديد السلوك القيادي دون الأخذ في الاعتبار المواقف والظروف التي يعمل فيها القادة، فالقادة المؤثرون في موقف ما ليس بالضرورة أن يكونوا مؤثرين في موقف آخر. [مؤتمن، 2002].

ويمتاز الشخص القيادي بمجموعة من المواصفات ومن أهمها المبادأة والتكامل، والمثابرة، فالجماعة تنتظر من القائد أن يكون أكثر الأعضاء مبادأة بالعمل، وأكثرهم قدرة على الابتكار في المواقف الاجتماعية، وهذا يتطلب التفاعل الاجتماعي لأن الجماعة تنتظر من القائد أن يكون أكثر الأعضاء مساهمة ونشاطاً في التفاعل الاجتماعي وبدرجة عالية من الذكاء الاجتماعي.

لذلك لا بد أن يكون القيادي مسيطراً ولديه رغبة أكثر من غيره من الأعضاء الآخرين في السيطرة والمكانة الاجتماعية وتركيز السلطة والقوة في يده، لأنه يشكل الممثل الخارجي للجماعة، لذلك لا بد أن يكون القيادي مدركاً لضرورة العلاقات العامة والذي بدوره يعمل على ضبط العلاقات الداخلية بين أعضاء الجماعة بعضهم ببعض ويعمل كرقيب على سلامة التماسك الاجتماعي. [الرقاد، 2005].

قد يتعرض الطلبة الموهوبون لمشكلات تكيفية مع محيطهم من جراء التفاوت في مستويات نموهم الحركي والعقلي والانفعالي، وتتضمن الموهبة مجالات متعددة من

الاستعدادات العقلية والأكاديمية والإبداع، والاستعداد الانفعالي، والاجتماعي، والاستعداد الحس حركي وغيرها من مجالات الاستعداد، فهناك تفوق قيادي، وتفوق رياضي، وفني.[Yaniamoto , 1990].

مما سبق تتبين أهمية دراسة أساليب تعلم ومستوى التكيف الاجتماعي للطلبة الموهوبين، إضافة إلى السلوك القيادي الذي يمارسونه في المدرسة وخارجها من خلال تقديم بيانات تفيد القائمين على تطوير المناهج التي تتعلق بالطلبة الموهوبين وتوفر لهم موجهات ليتضمن المحتوى الدراسي مواقف تنمي لدى الطلبة السلوك القيادي وتعمل على ممارسته، والقدرة على الاستجابة بشكل صحيح أو واقعي في المواقف الاجتماعية المختلفة، بالإضافة إلى القدرة على التعلم والاستفادة من التجربة. [Rassol and Rawaf , 2007].

وتؤكد البرامج التعليمية على أهمية تطوير إظهار المهارات القيادية لدى الطلبة الموهوبين التي تساعدهم على التكيف الاجتماعي، وذلك من خلال استراتيجيات متنوعة وفريدة والتي من خلالها يمكن للطلبة الموهوبين مراقبة كيف يتعلم أقرانهم، وكيف يوظفون معارفهم، وكيف يطبقون مهاراتهم في الحياة. [مؤتمن، 2002].

لذلك يتطلب تطوير أسلوب التعلم لدى الموهوبين حتى يتم حفزهم والتمكن من إيقاظ مواهبهم وإشباع اهتماماتهم التي تتطلع دائماً وتتجه نحو الأعمال والجوانب غير المألوفة. ويكتسب كل متعلم أسلوباً خاصاً به للتعلم فبعض المتعلمين بصريين وبعضهم سمعيين وغيرها من الأساليب.

ومن المعروف أن الطلبة يختلفون في أساليب التعلم نظراً لاختلاف الظروف البيئية والاجتماعية لديهم، وتشير الدراسات أنه كلما تعرف المعلم على أسلوب تعلم طلابه وقام بتلبيتها من خلال أسلوب التدريس زاد أداء وتحصيل المتعلم. [قطامي وقطامي، 2000].

والطلاب العاديون يعانون من قصر وتدنٍ في الانتباه، واضطرابات في الإحساس والإدراك البصري الذي يفقده القدرة على التمييز بين المثيرات التي يواجهها، وتدنٍ في مستوى التفكير، وضعف في البنية الجسمية وعجز في إدراك الاتجاهات إضافة إلى وقوعه تحت كثير من الضغوطات التي تحول دون استمراره مع رفاقه أو القدرة على إكمال العمل، وصعوبة في التكيف مع الواقع الاجتماعي الذي يعيشه هؤلاء الطلبة. [قطامي، 1999].

ومن هنا فإن تعلم الطلبة الموهوبين يختلف كماً وكيفاً عن تدريس الطلبة العاديين حيث إن هذه الفئة يتميزون بقدرات تفوق زملاءهم من حيث سرعة التعلم، الثراء اللغوي، زيادة المعلومات، سرعة إدراك العلاقات، دقة الملاحظة، واتساع الانتباه والمدى– الدافعية العالية للإنجاز.

وتشير كثير من الدراسات إلى أن الطلبة الموهوبين لديهم تكيف اجتماعي ممتاز، ومن ناحية أخرى تظهر التجارب الإكلينيكية أنهم يعانون من العزلة ومن صراعات بين رغباتهم في التكيف وبين قيمهم، وأن البنات المراهقات لديهن صراع بين التقبل الاجتماعي وبين الإنجاز وبين الشعور المتزايد بضياع الاحترام والتقدير للذات.

إن الموهوبين لديهم شعور بالتجريح ليس موجوداً عند ذوي التكيف الاجتماعي كما أن الإناث خاصة لديهم مهارات اجتماعية ممتازة، وينعكس ذلك في حياتهن الداخلية ويجاهدن من أجل الوصول إلى قيمهن الداخلية لتحقيق الذات.

إن القيادة تحتاج إلى القدرة على الشعور بالتفرد وإن المتقدمين في النمو يبدو عليهم النضج الاجتماعي ويأخذون بعين الاعتبار حاجات الآخرين وهم قادرون على حل المشكلات الاجتماعية ولأن لديهم مثل هذه السمات فإن أندادهم يعتبرونهم قادة.

وتبدو القيادة عنصراً أساسياً في الموهبة مع أنها تعبر عن ذاتها تحت ظروف جتماعية مناسبة، وعلى سبيل المثال فإن الطفل الهادئ الذي لديه أصدقاء قليلون ربما ظهر كقائد خبير بين مجموعة فناني السيرك وكفيزيائي في سن الرشد. [Silverman , 1982]

إن الشعبية في الطفولة تتنبأ بقيادة الطفل في سن الرشد وفي بعض الحالات كما أن الأولاد والبنات لا توجد لديهم فرص متساوية لتطوير قدراتهم القيادية، وإن موهبة القيادة يمكن الاعتراف بها ويمكن تربيتها، وإن القادة الجيدين لديهم أحكام أخلاقية عالية متطورة وحس بالمسؤولية، وإنهم أناس يتصفون بالمساواة، مثل هؤلاء القادة يمزجون الذكاء العالي بالمشاعر العميقة من الترابط العاطفي مع الآخرين، كما أنهم يتصفون بأنهم يهبون حياتهم لمساعدة الآخرين، ويفهمون الظروف الإنسانية المعقدة، وفي دراسة حديثة قورن الطلبة الموهوبون مع الطلبة الوسط وأشارت النتائج إلى أن هؤلاء الموهوبين يتمتعون بمفهوم إيجابي ويتصفون بالتفاعل الناضج مع الآخرين. [Silverman , 1982].

ونظراً لأهمية السلوك القيادي والتكيف الاجتماعي وأسلوب التعلم في صقل شخصية الموهوبين، وعلى اعتبار أنه سلوك مهم يؤدي من خلاله التأثير في اتجاهات زملائهم، وسلوكياتهم، والبيئة المحيطة بهم، ومدى ارتباطهم بتحقيق أهدافهم الأكاديمية والاجتماعية، واعتبار أن أسلوب التعلم سلوكيات إدراكية ووجدانية وفسيولوجية التي يستجيب إليها الطالب من خلاله إلى الأوضاع التعليمية وهي طرق تفكير تختص في معالجة المعلومات واسترجاعها والتي تؤثر بدورها على طرق التعلم، لذلك فقد تم التوجه نحو دراسة هذه المكونات للطالب الموهوب.

وهناك ثلاثة محكات يتم على أساسها اختيار الطلبة الموهوبين وجاءت على سبيل المثال كدراسة حالة كالآتي:

1. التحصيل الأكاديمي (Academic Readiness)

يتم احتساب العلامات المدرسية على مدى آخر خمسة فصول دراسية كأحد محكات الاختيار لكونها من المؤشرات القوية على دافعية الطالب.

2. الاستعداد الأكاديمي (Academic Readiness)

ويتم قياس الاستعداد الأكاديمي عن طريق مجموعة اختبارات طورت لأغراض المدرسة وتضم ثلاثة أجزاء هي التفكير اللفظي والتفكير الرياضي والتفكير المنطقي. وقد جرى تطوير وتقنين هذه الاختبارات على عينة كبيرة من الطلبة.

الموهبة والتفوق (Superiority and Giftedness)

تبدأ الموهبة وتنمو وتستمر وتصل إلى التفوق، إذ أمكن القول أن هناك كثيراً من الموسيقيين موهوبين ولكنهم غير متفوقين، وإن عدداً قليلاً منهم متفوق ويبقى موهوباً حسب معايير الموهبة، والأمر نفسه ليس كل المتفوقين موهوبين. مثل أن ليس كل موهوب متفوق.

وقد ظهر اتجاه لدى بعضى العلماء حيث تجاهلوا مفهوم التفوق واستبدلوه بمفهوم المتعلم القادر (The Able Learner) كما ظهر لدى بوستون، وكوتس، ودانيال (Cox , Daniel , and Boston).

أما رينزولي ورايز (Renzulli and Ries) ففضلا مفهوم السلوك المتفوق (Gifted Behavior) واستبعدا إطلاق مفهوم المتفوق (Gifted) على أي طالب.

تعريف الحكومة الأمريكية للموهبة والتفوق

حددت وزارة التربية الأمريكية أن الموهوب هو من تم تصنيفه من قبل أفراد مؤهلين متخصصين وتحديدهم للدرجة التي يضيف وفقها وصوله إلى درجة محددة، وهم يحتاجون إلى برامج وخدمات خاصة متميزة مختلفة عما يقدم للطلبة العاديين.

وبذلك تم اقتصار الموهوب الأمريكي الذي يظهر تحصيلاً أو قدرة غير عادية في أحد المجالات المحددة أو أكثر ويحتاج إلى عناية وخدمات خاصة لكي تلبى فيها قدراته وتستمر.

المجالات المحددة لتحديد الموهوب

تفوقه في واحدة أو أكثر من الآتية:

1. تحصيل أكاديمي نوعي عالي.
2. تفكير إبداعي منتج.
3. قدرة عقلية عامة عالية.
4. قدرات قيادية.
5. قدرات عملية أو بصرية.
6. قدرات حركية نفسية (Psychomotor).

ويظهر في هذا التعريف الفيدرالي تأثير الفردية (Individualization) في دعم الموهوب للوصول إلى درجة يستمر فيها أقصى أداء لإمكاناته واستعداداته.

أما الكونغرس فقد أقر في عام (1978) تعريفاً يتضمن:

أفراداً تم تحديدهم في مراحل دراسية وظهر أنهم يمتلكون قدرات كامنة، ويظهرون أداء متقدماً، ويمتلكون قدرات ذهنية وإبداعية، وأكاديمية، ولديهم امتلاك لفن القيادة، ويمارسون فنوناً بصرية وعملية، وإنهم يحتاجون إلى خدمات خاصة تقدم لهم لتلبية واستثمار هذه الإمكانات.

الخصائص المشتركة للموهوبين

حسب نظام ستيرنبرغ عالم النفس المعرفي في جامعة (Yale) افترض خمس خصائص وهي:

1. الندرة وقلة الحدوث (Rarity and Scarceness) : الموهوب يمتلك مستوى عالياً في أحد الخصائص ويمثل فيها رقماً صعباً أو عملية نادرة يصعب الحصول عليها.
2. التفوق (Excellence) في مجال معين.
3. الوفرة والغزارة في الإنتاج (Productivity): سواء أكان إنتاجاً فنياً أو علمياً أو أدبياً.
4. الوجودية والبروز (Demonstrability): الموهوب يكون حاضراً وله وجود متميز ويتم تحديده في اختبار أو أكثر ويحرز درجات علمية عالية.
5. القيمة الاجتماعية للأداء المتميز أو المتفوق (The Social Value): إن ما يصل إليه الموهوب يكون ذا قيمة اجتماعية ومفيداً للمجتمع والأمة.

ويكاد يتفق الباحثون على استبعاد مفهوم تربية المتفوقين واستبداله بتربية الموهوبين ليكون أكثر مناسبة لتمثيل الحالة. وإليك حالة موهبة الدكتورة سهير القلماوي.

- كتبت في المجلات الثقافية: الهلال، الثقافية، الرسالة، الأدب، الكاتب العربي، الأهرام.
- رئيسة اتحاد الجامعيات.
- عينت رئيس المؤسسة العامة للنشر عام 1967.
- ترجمت عدداً من الكتب للأطفال.
- تزاملت مع العقاد وطه حسين ونجيب محفوظ وتوفيق الحكيم.
- عينت عضواً في المجلس الأعلى للثقافة لرعاية الفنون والآداب عام 1958.
- تمنت أن تدخل كلية الطب.
- واجهت منعاً اجتماعياً في نظام قبول إناث في كلية الطب.



د. سهير القلماوي

- استحالة كلية الطب.
- والدها كان طبيباً.
- امها ابنة مهندس.
- أتقنت لغات.
  - عربية- إنجليزية- فارسية- تركية.
- التقت بزوجها د. يحيى الخشاب في باريس، وقد درس الحضارة الإسلامية بالتالية على الفارسية عام 1941.

- حصلت على عدد كبير من الجوائز.
  - جائزة المجمع اللغوي عام 1954، 1955.
  - جائزة الدولة للآداب عام 1955، 1977.
  - منحت وسام الاستحقاق عام 1977.
  - جائزة كتاب آسيا وأفريقيا عام 1975.
- درست لغات فرنسية وإيطالية.
- درست الآداب في جامعة القاهرة.

- د. سهير وزوجها درسا في جامعة القاهرة معاً.
- رسالة الدكتوراه (1941) كانت في ألف ليلة وليلة.
- ابتعثت إلى السوربون لدراسة الدكتوراه.
- سيدة عالمة.
- تخرجت من كلية الآداب 1933.

- انتخبت نائبة في مجلس الشعب خمس سنوات من 1979-1984.
- عملت معيدة في الكلية.
- كتبت الشعر.
- درست ماجستير صحافة.
- كتبت أول مقالة في 1922 في مجلة الرسالة
- درست في كلية البنات الأمريكية.

أساليب رعاية الموهوبين

الأساليب التي يمكن اتباعها في رعاية الموهوبين : التجميع والإسراع (التعجيل) Acceleration والإثراء Enrichment، وفيما يلي نتناول كل أسلوب بشيء من التفصيل:

أولاً: التجميع

والذي يمكن تصنيفه في ثلاثة أنواع هي:

- التجميع عن طريق إنشاء فصول خاصة بالموهوبين.
- التجميع عن طريق إنشاء مدارس خاصة بالموهوبين.
- التجميع عن طريق العزل الجزئي. [الطنطاوي، 2008].

1. التجميع عن طريق إنشاء فصول خاصة بالموهوبين

وهي فصول تنشأ ضمن المدارس العادية ولذلك فهي تتبع نفس المناهج مع إثرائها بحيث تصبح أكثر عمقاً، ويشترط للقبول في هذه الفصول حصول الطفل على نسبة ذكاء لا تقل عن 125درجة على مقياس الذكاء، وكان الغرض من إنشاء هذه الفصول تقديم برامج دراسية تناسب المتفوقين من حيث ثرائها وعمقها، وكان الطلبة يصنفون حسب مستوياتهم من صف إلى آخر.

وقد اتبع هذا الأسلوب في الولايات المتحدة الأمريكية حيث أنشئت هذه الفصول في المدارس الابتدائية والمتوسطة في أوائل القرن العشرين في نيويورك وكليفلاند، ويبدأ تصنيف الطلبة من الصف الثاني أو الثالث الابتدائي، وبعد انتهاء الطلبة من المدرسة الابتدائية ينقلون إلى الفصول المناظرة في المرحلة المتوسطة وهكذا. وقبول التلاميذ في هذه الفصول يتم بناءً على اختبارات ذكاء يشترط ألا تقل درجة الطالب فيها عن 125درجة على مقياس الذكاء بجانب شروط أخرى للقبول منها: الخصائص الجسمية والانفعالية والاجتماعية. [الداؤود، 2003].

2. التجميع عن طريق إنشاء مدارس خاصة بالموهوبين

أنشئت مدارس خاصة بالموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1901، وأشهر هذه المدارس مدرسة نهر الابتدائية للمتفوقين وهي تابعة لكلية هنتر ويشترط للقبول منها ألا تقل نسبة الذكاء عن 130 درجة على مقياس الذكاء، وهي تقدم برامج تقوم على نفس الأسس في المدارس العادية مع إثرائها بما يناسب الطلبة الموهوبين. [Pat , 1986].

3. التجميع عن طريق العزل الجزئي

وفي هذا النوع يدرس الطلبة مع زملائهم في الفصول العادية، إلا أنه يتم تجميعهم خلال فترة محددة من اليوم الدراسي حيث يقدم لهم تعليم خاص، ونظراً لأن الجمع في هذا النوع ليس كاملاً لذا يطلق عليه العزل الجزئي، حيث يتضمن إنشاء فصول خاصة يبدأ فيها الطلبة الدراسة مع زملائهم في الفصول العادية، ثم ينتقلون بعد ذلك في وسط اليوم إلى الفصول الخاصة بهم ويدور التركيز في هذه الفصول على تنمية التفكير النقدي والتفكير التحليلي.

وتعد مصر من أوائل الدول العربية التي اهتمت برعاية الموهوبين، إذ أنشئت فيها مدرسة للمتفوقين في المعادي عام 1955، وكانت تستقبل الطلبة من جميع أنحاء الجمهورية حيث يلتحق بها الخمسة الأوائل في الشهادة الإعدادية من أية منطقة تعليمية، ونقل موقع المدرسة إلى عين شمس عام 1966، كما أخذت مصر أيضاً بنظام الفصول الخاصة بالمتفوقين مع بداية المرحلة الثانوية.

ويشترط لالتحاق الطلبة بالفصول الخاصة بالمتفوقين في محافظة القاهرة أن يكون الطالب حاصلاً على الشهادة الإعدادية بنسبة نجاح تحدد كل عام تتراوح بين (80٪ - 85٪) من المجموع الكلي للدرجات، وقد اتخذ نفس الإجراء في باقي محافظات الجمهورية لإلحاق الطلبة بالفصول الخاصة بالمتفوقين. [العبويني، 2008].

وقد سايرت بعض الدول العربية والخليجية هذا الاتجاه - الاهتمام بالموهوبين- مؤخراً، ومما يؤخذ على هذه الأنظمة:

- أنها تصنف الطلبة بناءً على درجات اختباراتهم في الشهادة الإعدادية ولا توجد سوى درجات التحصيل الدراسي كمعيار لتصنيف الطلبة.
- إن المدارس أو الفصول في معظمها إن لم يكن كلها تقدم نفس البرامج التي تقدم في المدارس العادية، ونفس المعلمين الذين يدرسون جميع الطلبة، وقد يوجد اختلاف في إضافة فصل أو أكثر في بعض المواد الدراسية يكون خاصاً بالطلبة المتفوقين.
- أضف إلى ذلك أن أسلوب التقويم واحد لجميع الطلبة، كما أن أسلوب التدريس واحد، حيث تبين من فحص بعض أسئلة الاختبارات لهؤلاء الطلبة أنها لا تختلف في مضمونها عن الأسئلة التي تقدم للطلبة العاديين وبالتالي فبعض الطلبة يشعرون بأن ذلك يمثل عبئاً عليهم لأنهم يدرسون نفس البرامج العادية، بالإضافة إلى محتوى جديد بمعالجة تقليدية وامتحانات تقليدية مما يجعل بعضهم يرغب في الانتقال إلى الفصول العادية.

هذا إلى جانب أن نمط المدارس القائم غير نوعي بمعنى أنه لا توجد مدارس خاصة بالطلبة المتفوقين في العلوم والرياضيات مثلاً أو الطلبة المتفوقين في مجالات الفنون والآداب وغيرها. [الطنطاوي، 2008].

- بدأ الأخذ بتصنيف الطلبة المتفوقين والتعرف عليهم في مصر والدول العربية في سن متأخرة نسبياً حيث يبدأ مع المرحلة الثانوية في حين أن معظم الدول والدراسات ترى ضرورة التعرف إليهم والاهتمام بهم مع بداية الصف الثاني أو الثالث الابتدائي. [Bain , 2004].

ثانياً: الإسراع (Acceleration)

وهو الأسلوب الثاني من الأساليب التي اتبعت في بعض الدول في شأن رعاية الموهوبين، ويقصد به السماح للطلبة المتفوقين بأن يقطعوا المرحلة الدراسية بسرعة أكبر من السرعة العادية، وقد اتبع هذا الأسلوب في الولايات المتحدة الأمريكية متخذاً أشكالاً ثلاثة هي [عامر، 2004].

1. القبول المبكر (Early Acceptance)

وهذا يعني قبول الطالب المتفوق أو الموهوب على أساس عمره العقلي وليس على أساس عمره الزمني، فعندما يصل الطفل الموهوب إلى سن ست سنوات، وهي سن الالتحاق بالمرحلة الابتدائية يكون قد تخطى السن المناسبة للالتحاق بالمدرسة الابتدائية، ولذا يجب إلحاقه على أساس عمره العقلي وليس الزمني، ويترتب على القبول المبكر وصول الطالب المتفوق للمرحلة الثانوية والجامعية في عمر مبكر عن أقرانه.

وقد بينت الدراسات أن الطلبة الموهوبين يكونون أكثر تفوقاً من غيرهم من حيث دراستهم ونموهم المهني، كما تبين أنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الموهوبين الذين اتبع معهم نظام الإسراع وأقرانهم العاديين من حيث توافقهم الشخصي والاجتماعي.

2. تخطي الصفوف (Skipping)

يقوم هذا الأسلوب على أساس السماح للطفل الموهوب بتخطي صف دراسي واحد خلال المرحلة الدراسية الواحدة، ومن مزايا هذا الأسلوب أنه يسمح بتحدي قدرات الطفل بشكل يتناسب مع تفوقه العقلي، وقد أيد تيرمان هذا الأسلوب حيث تبين من دراسته على الموهوبين أن 85٪ من أفراد العينة التي اختارها قد تخطوا سنة دراسية واحدة على الأقل خلال مراحل دراستهم وأنه لا توجد أية آثار سلبية من الناحية الانفعالية لهؤلاء الطلبة.

ضغط الصفوف في المرحلة الواحدة (Schunking)

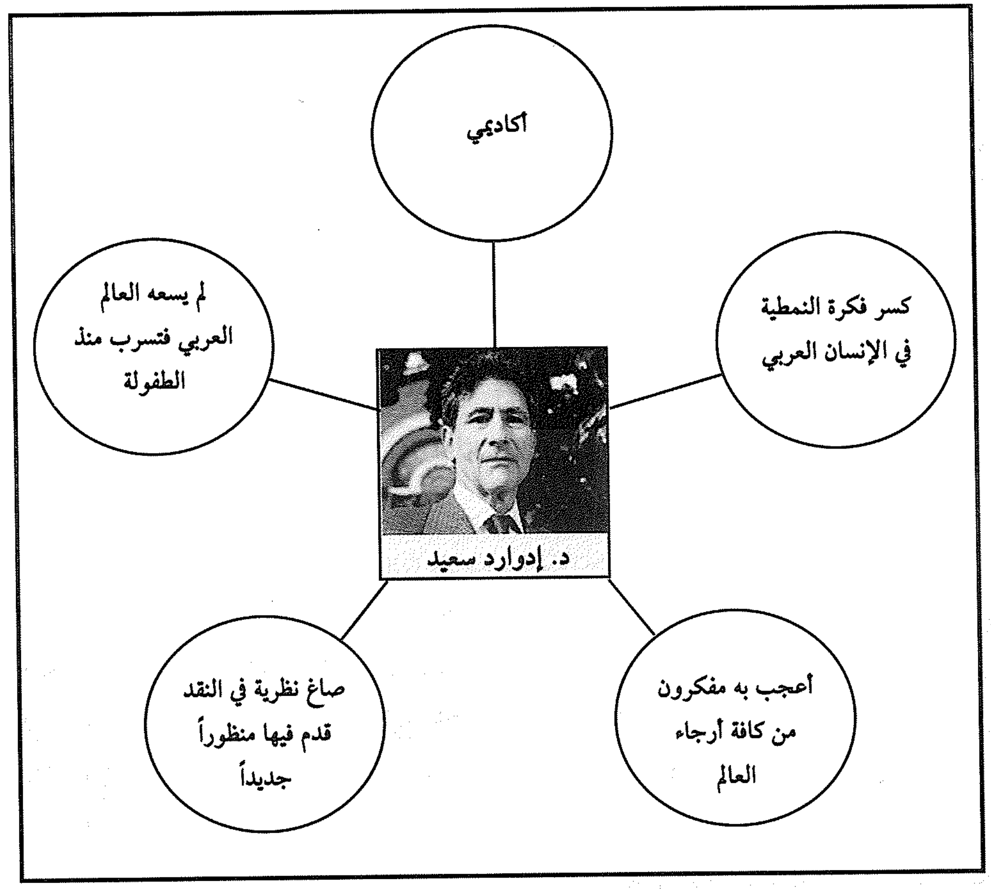
اتبع هذا الأسلوب في الولايات المتحدة الأمريكية تفادياً للصعوبات التي قد تنجم عن

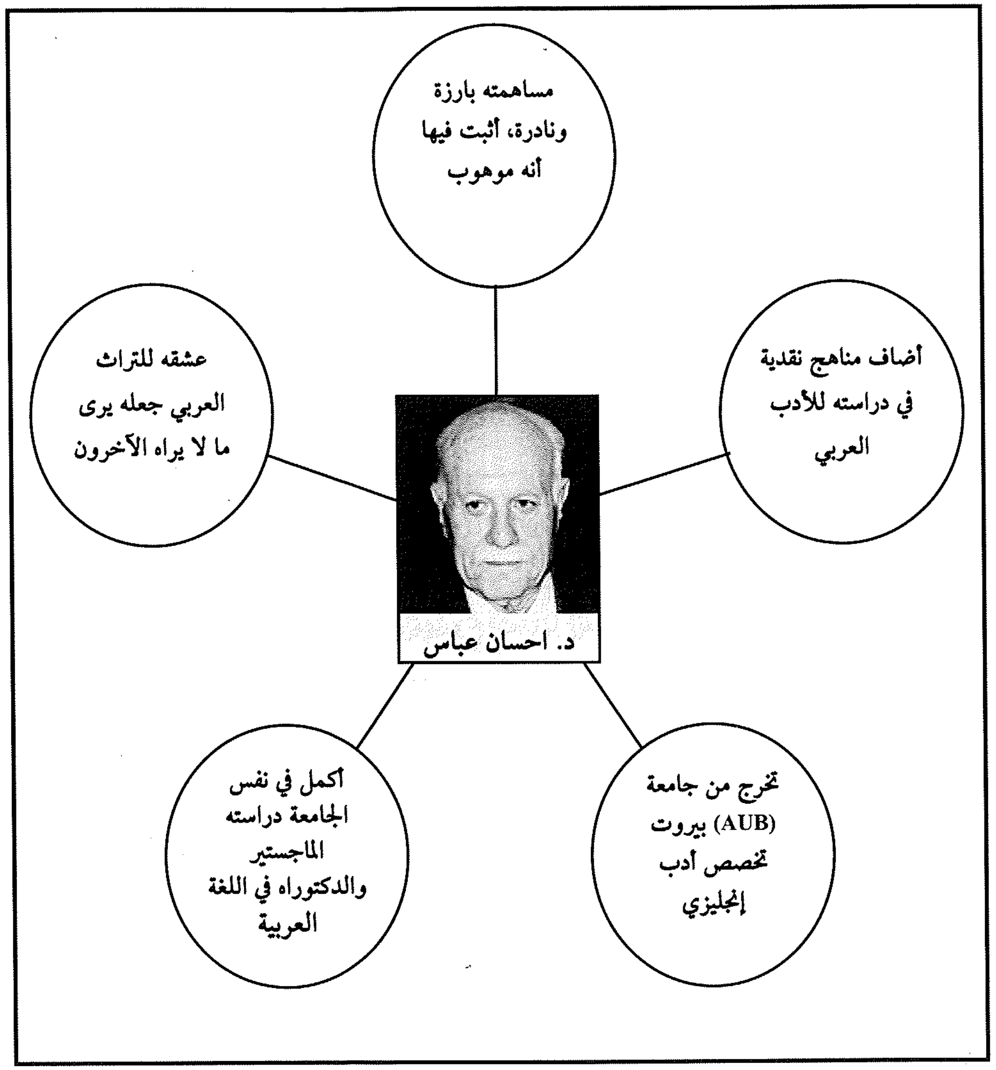
تخطي الطفل بعض الصفوف وحدوث فجوة في خبراته التعليمية إذا قورن بأقرانه الذين اجتازوا المرحلة الدراسية بشكل طبيعي.

وتقوم فكرة ضغط الصفوف على إنشاء برامج خاصة تشبه البرامج المعدة للعاديين إلا أنها تسمح لهم بالانتهاء منها في فترة زمنية أقل، مع عدم فقد أية خبرات تعليمية كما هو الحال في أسلوب تخطي الصفوف.

وقد أنهى بعض طلبة المدرسة الابتدائية دراسة برنامج الصوف الثلاثة الأولى خلال عامين في حالة عدم توزيعه على سنوات متتالية وتركت للأطفال حرية دراستها، كما اتبع هذا الأسلوب في بعض المدارس الثانوية حيث يسمح للطالب المتفوق بالتسجيل في مقررات إضافية في كل فصل دراسي مما يساعده على إنهاء المرحلة الثانوية بسرعة أكبر. [الغفار، 1980].

موهوبون نماذج





ويمكن التحدث عن بعض طرق وأساليب التدريس التي يمكن استخدامها لتدريس الموهوبين وهي: [العبويني، 2008].

1. طريقة العصف الذهني (Brain Storming Method).
2. طريقة حل المشكلات (Problem Solving Method).
3. الطريقة الكشفية (Discovery Learning Method).
4. مدخل إدارة المناقشات (Discussion Administrative Approach).

5. إستراتيجية الخرائط المتتابعة (Consequence Mapping Strategy).
6. إستراتيجية اتخاذ القرار في ضوء تحليل التكلفة والفائدة (Decision Making Framework).
7. مدخل الأهداف والحقوق والواجبات (Goals , Rights and Duties Framework).
8. إستراتيجية الأسئلة المركزة (Focused Questions Strategy).

أولاً: مفهوم العصف الذهني (Brain Storming)

إستخدم مصطلح (Brain Storming) من قبل الباحثين والمتخصصين العرب مرادفاً لعدد من المفاهيم والمصطلحات وهي : العصف الذهني، تدفق الأفكار، توليد الأفكار، إلا أن مصطلح العصف الذهني يعد أكثر استخداماً وشيوعاً، فالعقل يعصف بالمشكلة ويفحصها بهدف التوصل إلى الحلول الإبداعية المناسبة لها. [الداؤود، 2003].

وطريقة العصف الذهني أسسها أوزبورن (A.F. Osborn) عام 1938، وطورها في كتابه (Applied Imagination) والذي ظهر في طبعته الأولى عام 1957، وهي تقوم على الفصل المصطنع بين إنتاج الأفكار من جهة وتقويمها ومحاكمتها (تطويرها وتعديلها) من جهة أخرى. وتستخدم طريقة العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة، والتدريب بقصد زيادة كفاءة القدرات والعمليات الإبداعية.

مبادئ استخدام طريقة العصف الذهني

إذ يعتمد استخدام طريقة العصف الذهني على مبدأين أساسيين هما:

أ. تأجيل الحكم على قيمة الأفكار (Judgment is ruled out)

يؤكد هذا الأسلوب على أهمية تأجيل الحكم على الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهني، وذلك في صالح تلقائية الأفكار وبنائها، فإحساس الفرد بأن أفكاره ستكون موضعاً للنقد والرقابة منذ ظهورها يكون عاملاً كافياً لإصدار أية أفكار أخرى.

كما يساعد تأجيل الحكم أيضاً على توضيح خصائص الفكرة المطروحة من خلال الحوار الحر غير الناقد والذي يبنى على الفكرة، أو على جزء منها، وهذا ما يساعد على كثرة الأفكار المطروحة وتنويعها، وبالتالي قد تنجح أفكار أو حلول قد تبدو لصاحبها أنها لا قيمة لها ولكنها في الواقع قد تكون جيدة، وبخاصة إذا استخدمها طلبة آخرون كمداخل أو مثيرات لفكرة أخرى بحيث تبدو أكثر عمقاً وخصوبة من الأولى. وفي هذا الشأن يحلل ويقارن ويختار ويقيم، ويتضمن التفكير أيضاً العقل الحصين (Judicial Mind) الذي يحلل ويقارن ويختار ويتخيل ويصدر أفكاراً جديدة،

وعادةً يصنع العقل العصيف قيوداً على العقل المبدع، وتلك القيود يمكن التخلص منها باتباع المبدأ المشار إليه في تأجيل إصدار الأحكام على الأفكار. [Jacobs , 1997].

ب. كم الأفكار يرفع ويزيد كيفها

لقد وضع أوزبورن قاعدة الكم بناءً على رأي المدرسة الترابطية، والتي ترى أن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وأن أكثر الأفكار احتمالاً للظهور والصدور هي الأفكار العادية والشائعة المألوفة، وبالتالي فللتوصل إلى الأفكار غير العادية والأصلية يجب أن تزداد كمية الأفكار. [العبويني، 2000].

ويؤكد الباحثون في جلسات العصف الذهني اعتقادهم بأن كم الأفكار المتولدة يؤدي إلى تنوعها، وبالتالي جدتها وأصالتها، وهو الأمر الذي يتيح للمشاركين في هذه الجلسات أفقاً أوسع وبيئة خصبة لتوليد الأفكار الجديدة بما يؤدي في النهاية إلى إنتاج أفكار ذات نوعية أكفأ وأدق وأكثر تبلوراً.

ثانياً: استخدام الطريقة الكشفية في التدريس (Discovery Learning Style)

يتخذ التدريس باستخدام المدخل الكشفي من الطالب مركزاً محوراً رئيسياً مما يساعد المتعلم على تعلم المادة العلمية، وتعلم التوجيه الذاتي وتحمل المسؤولية في التخطيط، واتخاذ القرار والقدرة على التواصل الاجتماعي الفعال كما يمتاز بما يأتي:

1. يزيد من مستوى التوقعات لدى الفرد المتعلم:

وبالتالي ينمي مفهوم الذات لديه بطريقة صحيحة، حيث يعتبر مستوى التوقعات جزءاً من مفهوم الفرد عن ذاته، وبانخراط التلميذ في خبرات تعليمية عن طريق التدريس بالاكتشاف فإنه يستطيع أن يقدر ذاته ويفهمها فهماً سليماً.

2. ينمي المواهب:

عندما يتعلم الطلبة معاً لبحث مشكلة ما فإنهم يمكن أن يعملوا في الوقت نفسه على تنمية العديد من المواهب الأخرى كالتخطيط والتنظيم والموهبة الاجتماعية، والقدرة على الاتصال، والقدرة على الابتكار، والموهبة الأكاديمية.

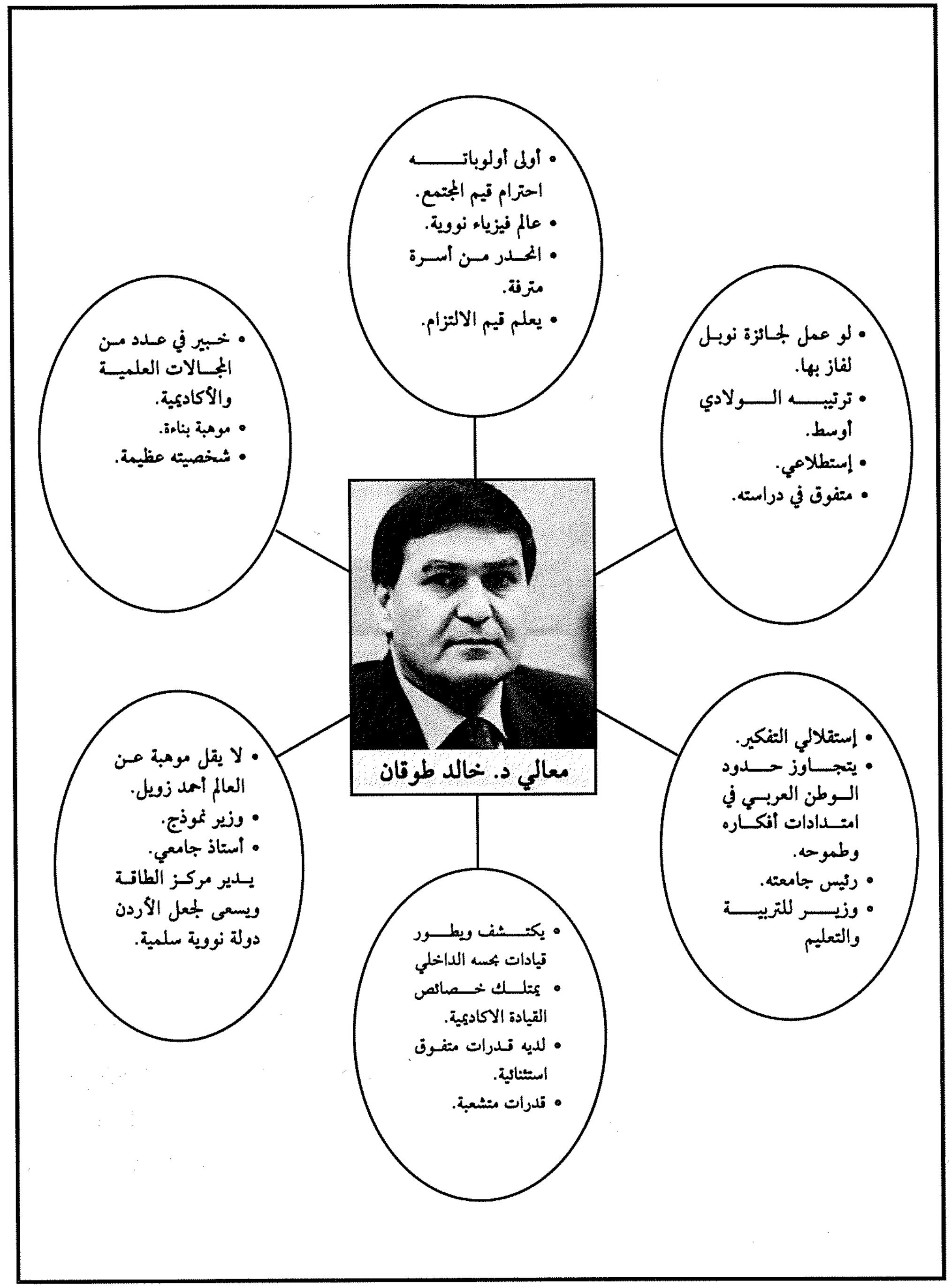
3. يتيح الوقت للموهوبين لتمثيل المعلومات وتعديلها

وذلك من خلال قيامهم بعمليات جمع المعلومات وتصنيفها وتثبيتها، وإعادة صياغتها إذا لزم الأمر وتحليلها وتفسيرها.

4. التعلم بالاكتشاف

يؤدي إلى تنمية القدرة على حل المشكلات لدى الطلبة الموهوبين.

نموذج عالم موهوب لتعليم القيم



الطلبة الموهوبين في البيئة المدرسية

إن المدارس والنظم التربوية في وقتنا الحاضر لم تطور نفسها بالقدر اللازم لتهيئة المناخ المناسب لتفجير طاقات الموهوبين وتوجيهها في المسار الصحيح، ولإشباع حاجاتهم النفسية والتعليمية الخاصة.

هناك العديد من المشكلات التي تحول دون رعاية الطلبة الموهوبين في المدارس، والتي من أهمها: استخدام فنيات ومحكات غير كافية مثل تقديرات المعلمين، والاختبارات المدرسية للكشف عن الطلبة الموهوبين، لأن هذه الأدوات لا تعد كافية لتحقيق هذا الغرض.

وفي أحيان أخرى قد لا تعد مناسبة لعدم ملاءمة المناهج الدراسية والأساليب التعليمية لرعاية الموهوبين، يفشل كثير من الطلاب الموهوبين في تطوير جانب كبير من استعداداتهم بسبب المعوقات والضغوط التي تنجم عن عدم انسجامهم مع المناهج والأساليب التعليمية ووسائل تنفيذها وأساليب تقويمها في المدارس، فهي لا تتناسب وقدراتهم كما لا تتيح لهم فرص الدراسة المستقلة، ولا تستثير حبهم للاستطلاع.

إن تطوير البرامج الدراسية بدرجة تحقق المتطلبات الأساسية لتنمية استعدادات الموهوبين يعد شرطاً ضرورياً لرعايتهم، لكنه لا يعد كافياً ما لم يكن هناك معلم كفء للعمل مع هذه الفئات من الطلبة. [جروان، 2004].

إن عدم توفر أخصائيين نفسيين مدرسين في الوقت الراهن يقومون بتطبيق الاختبارات والمقاييس النفسية كاختبارات الذكاء واختبارات التفكير الإبداعي، واختبارات القدرات والاستعدادات الخاصة، أدى إلى عدم تقنين هذه الاختبارات على البيئة الدراسية، وعدم وجود تعريف موحد للطالب الموهوب: حيث نجد أن هناك اختلافاً كبيراً في المسميات بين العاملين في الميدان التربوي لمصطلح موهوب إذ تطلق عليه عدة مسميات مختلفة منها متفوق، نابغة، عبقري، ذكي، مبدع، لامع.

نظريات الموهبة

نظرية ستيرنبيرغ الثلاثية

حيث تكونت نظرية الأبعاد الثلاثية من ثلاث نظريات فرعية وهي:

- الأولى: تحليلية وتربط الذكاء بالعالم الداخلي للفرد.
- الثانية: بيئية وتربط ذكاء الفرد بالعالم الخارجي له.

- الثالثة: خبرية والتي تربط بيئة الفرد الداخلية والخارجية معاً.

كما تكونت نظرية روبرت ستيرنبيرغ من عدة نظريات أهمها:

1. نظرية القيمة (Value Theory)

إن المعرفة والمهارات ذات القيمة أثناء عملية التعلم تأتي من نظرية الأبعاد الثلاثية للذكاء التي تتطلب مهارات ومعرفة (تحليلية، وإبداعية، وعملية) وهدف التعليم هو تحفيز مستوى أعلى للتفكير من خلال التعلم لمهارات الذكاء، والتعليم هو تحويل الطاقات الفردية للعمل على تحسين نقاط الضعف لدى الطلبة عن طريق التدريس التحليلي، الإبداعي، والعملي، كما تزود نظرية الأبعاد الثلاثية للذكاء الطلبة بمهارات وقدرات لمستوى أعلى من التفكير.

2. نظرية المعرفة (Knowledge Theory)

تعتبر المعرفة شكلاً من أشكال الذكاء وأعيد تعريفها لتجسد المعرفة العملية، والمعرفة هي القدرة على التفكير والتعلم ضمن مفاهيم جديدة، حيث يعد الذكاء نشاطا عقليا مرتبطا بالتكيف الهادف وتشكيل واختيار بيئات محيطة واقعية لها علاقة بحياة الفرد، والمعرفة هي إدارة فكرية للذات.

3. نظرية الطبيعة البشرية (Human Nature Theory)

اعتبر ستيرنبيرغ أن الذكاء يجعل الأفراد يسلكون بطريقة معينة في نطاق واسع من الأنشطة ويعرف حدود قدرات الفرد، ويعتبر الفرد الذي يفضل طريقة معينة للتعلم شخصاً يلزم نفسه بالذكاء المطلوب لنجاحه في الحياة الواقعية.

4. نظرية التعلم (Learning Theory)

تعتبر القدرة على التعلم جزءاً ضرورياً من الذكاء، ويقسم التعلم إلى: تعلم واضح (Explicit learning) (بذل مجهود للتعلم). وتعلم ضمني implicit learning (تعلم بدون بذلك مجهود). والتعلم يجعل الفرد يميز بين المعلومات ذات العلاقة والمعلومات التي ليست لها علاقة، ويربط المعلومات الجديدة بتلك المخزونة في ذاكرة الطالب، ويتحقق اكتساب المهارات والمعرفة عن طريق الربط بين الموروثات الجينية والخبرات. أما العناصر الرئيسية لنموذج تطوير الخبرات فهي خمسة:

- مهارات ما فوق المعرفة.
- مهارات التفكير.
- مهارات التعلم.

- المعرفة.
- الواقعية.

ويؤدي اجتماع هذه العناصر مع بعضها إلى اكتساب المعرفة والمهارات. ويجب أن يكون التدريس ملائماً ليس باتجاه الارتقاء بالقاعدة المعرفية والدافعية فقط، ولكن أيضاً باتجاه تطوير التحليل التأملي والتفكير الإبداعي والعملي مع القاعدة المعرفية.

5. نظرية الإرسال لتطوير تعلم المتعلم

تذهب هذه النظرية إلى أنه يجب تدريس المتعلم بطريقة تكون فيها الاستجابات لأنماط التدريس المتعددة أفضل. ولتحقيق ذكاء ناجح يجب على الطلبة أن يتعلموا من خلال طرق التدريس المتوازية مع أنماط تعليمية متعددة وذاكرة مهارات إبداعية وتحليلية وعملية.

6. نظرية المجتمع (Society Theory)

يمكن للمجتمع أن ينقاد ثقافياً وينظر إلى الأفكار والمهارات على أنها ضرب من الذكاء إذا كانت مهمة للفرد أو للثقافة. والذكاء شيء ينمو في محيط المجتمع. وإن المجتمعات المرتبطة بالمدارس الرسمية هي المؤسسات التي يكون فيها مكان للتفكير الناقد والتعليم لنجاح الذكاء.

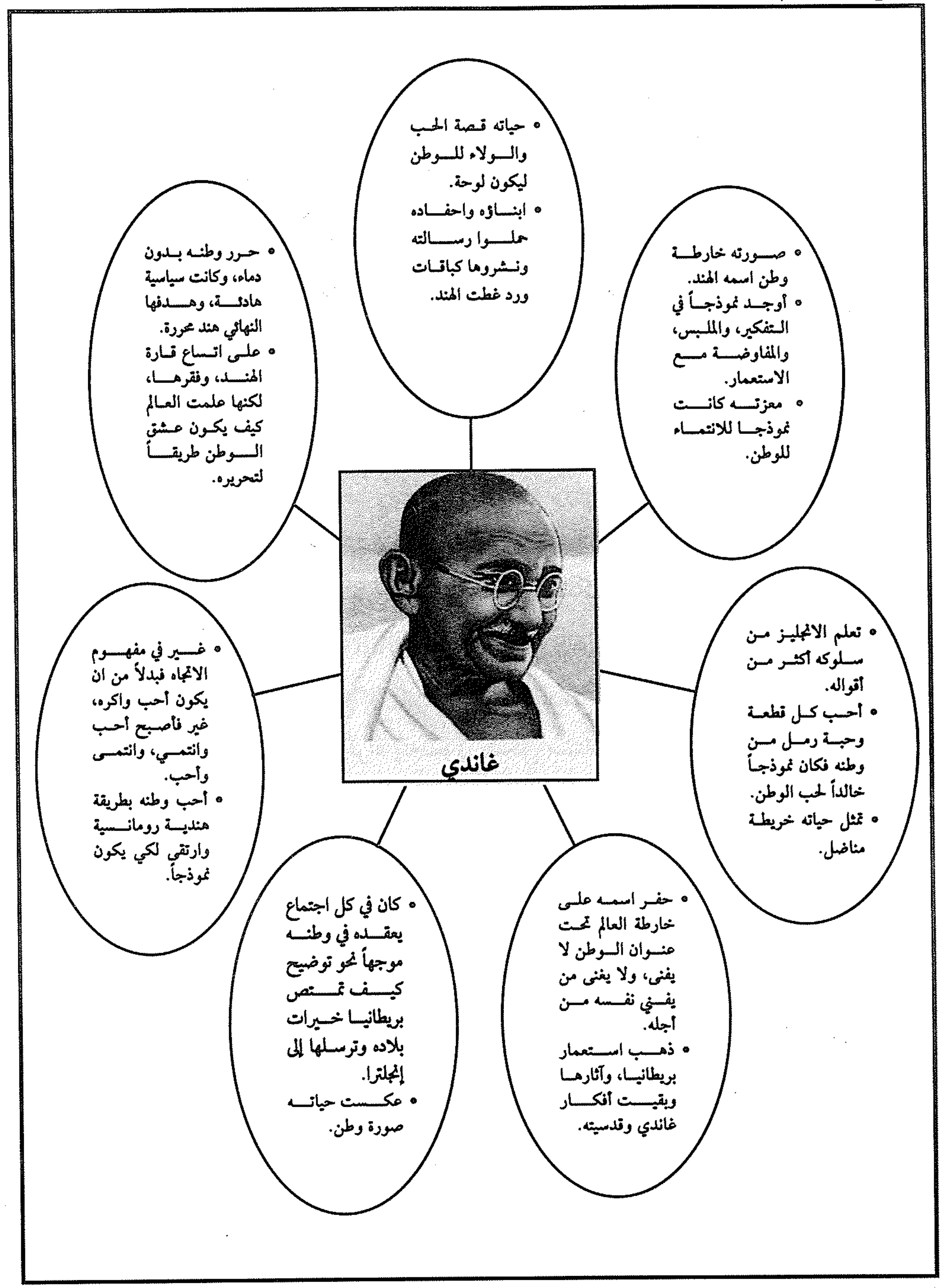
7. نظرية الفرصة (Opportunity Theory)

ومن خلال قراءة العديد من الكتابات نجد العديد من كتابات ستيرنبيرغ تدلل على أن التعليم عملية مستمرة وأن كافة الأفراد يتعلمون بشكل مستمر من خلال سلسلة من التعلم.

مبادئ النظرية الثلاثية:

- التدريب على الأداء الذكي يجب أن يكون مرتبطاً اجتماعياً وثقافياً بالفرد.
- يجب أن يزود برنامج التدريب الفرد بروابط تربط بين التدريب وسلوك العالم الواقعي.
- يجب أن يزود برنامج التدريب الفرد بتعليمات واضحة في استراتيجيات للتكيف مع المهمات أو الحالات الجديدة.
- يجب أن يزود برنامج التدريب الفرد بتعليمات واضحة بإدارة المعلومات والتفاعلات بين المعلومات التنفيذية وغير التنفيذية.
- يجب أن تزود برامج التدريب الأفراد وتشجعهم على إبراز الفروقات بين الاستراتيجيات والأنماط. [Sternberg , 1992]

نموذج في تعليم الاتجاهات



تعلم

- إسحق نيوتن لم يظهر تفوقاً في سنواته الدراسية الأولى وقد اظهر تفوقاً حسياً يدوياً.
- بياجيه نشرت له مقالة في سن العشر سنوات، ولكن تفوقه جاء في مجال العلوم المعرفية.

الموهوب المتفوق متعدد الاهتمامات

إن فكرة أن الموهوب المتفوق التي يتقدم على أنه متفوق في مجال منفرد قد نقضت باستعراض شخصيات من العلماء العرب المسلمين والغربيين تجد ما يبرر تعددية اهتمامات الموهوب المتفوق. [قطامي ومشاعلة، 0000].

إبن الهيثم

عالم الطبيعة، والرياضيات، والهندسة والجبر، والمنطق، والفلسفة، والطب، واللغة، والفقه الديني.

إبن سينا (الشيخ الرئيس)

المعلم الثاني بعد الفارابي، طبيب مشهور، وقانون في الطب، وفيلسوف، وموسيقي، وعالم علوم، ورياضيات، وفلكي، وعالم نبات.

البيروني

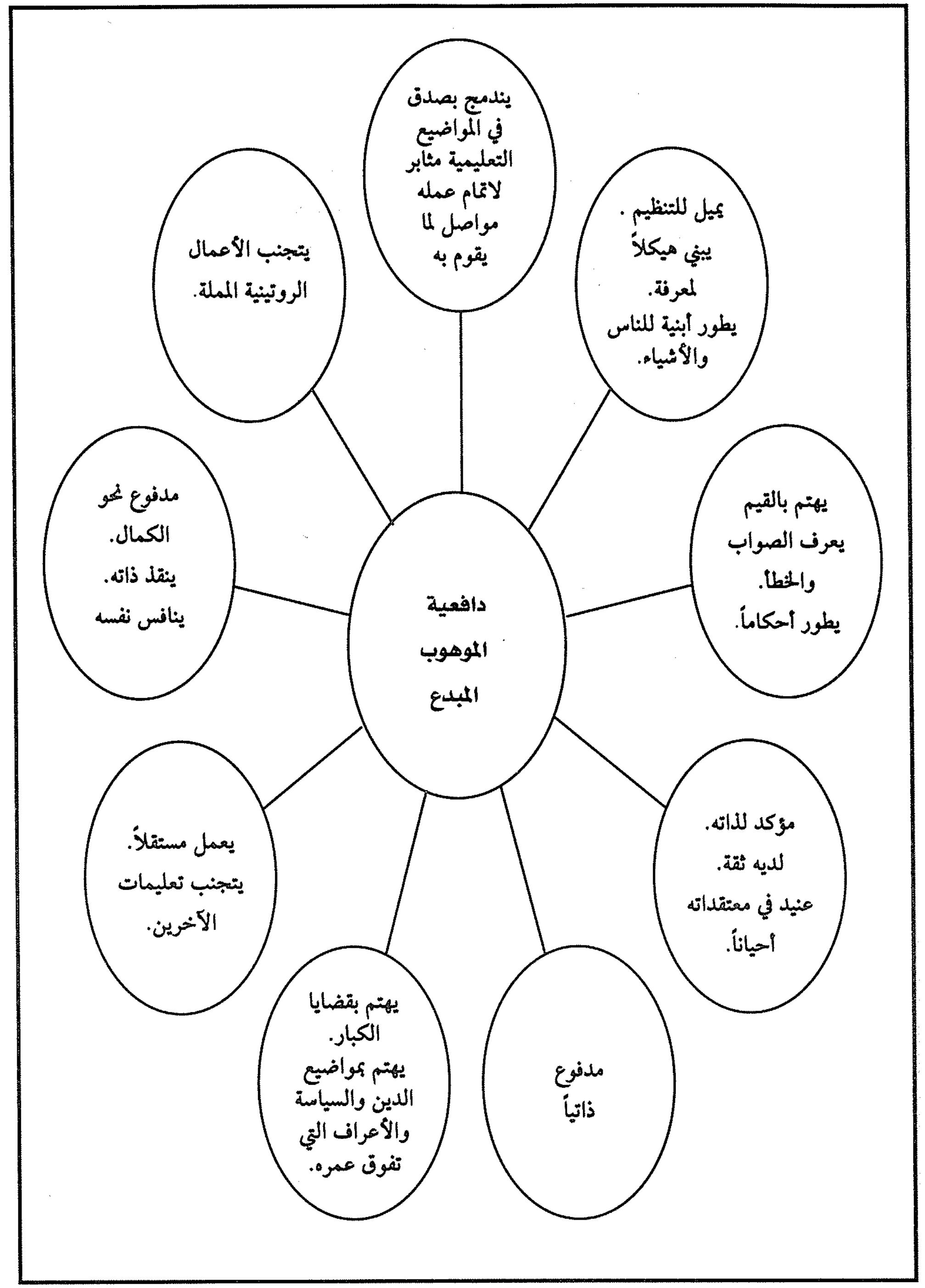
عالم فلكي، وجغرافي، وعالم رياضيات، وطبيب، وأديب، ومهندس، وصيدلاني.

العقاد

ناقد، ومؤرخ، وشاعر، وكاتب، وأديب، وقصصي.

دماغ الموهوب مخزن لذكائه ويتضمن المعرفة والعاطفة وحدس الفروقات والتخمينات الذكية، والموهوب ذو ذكاء عالٍ وسيطرة على هذه الجوانب المختلفة.

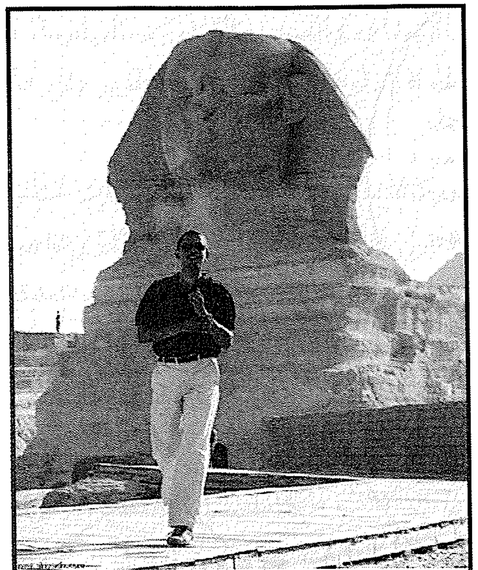
خريطة الدافعية للموهوب



لماذا يعتبر أوباما موهوباً؟

موهبة أبو الهول المصري

- قهر نابليون
- أرخ لنضال المصريين.
- حول عرق المصريين إلى عمل فاتن اختراقي.
- قصة أبو الهول دائمة وخالدة طيلة الحياة.

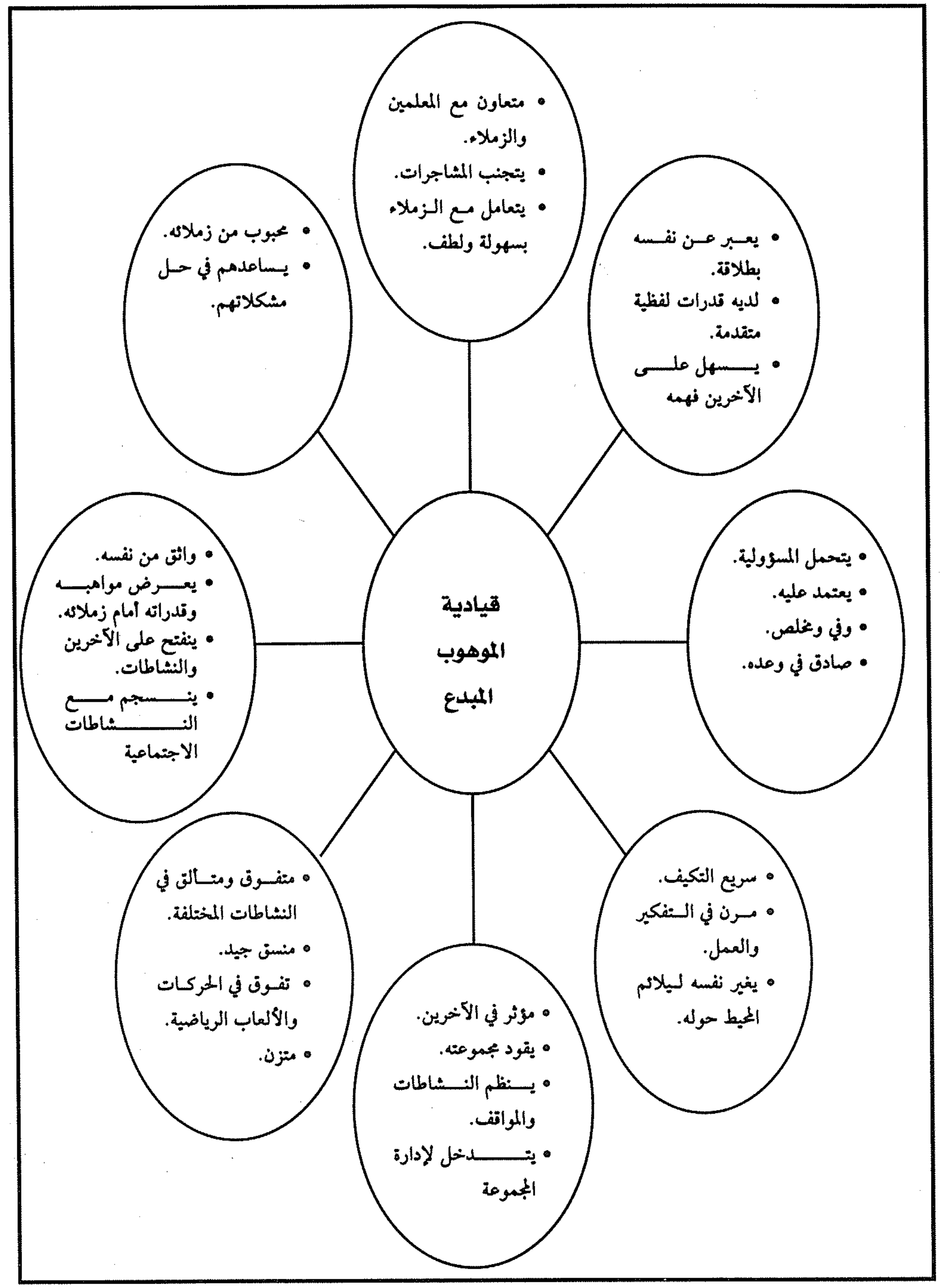


مواهب أبو الهول المصري في أبو الهول الأمريكي

موهبة أبو الهول الأمريكي

- فهم نفسه، وفهم الآخرين.
- فهم موقعه، وأدرك كيف يتم فهمه.
- اخترق الليل ودخل نهار البيض الأمريكان.
- بنجاحه وتميزه وتفوقه استطاع تجاوز كل الأفكار المسبقة لدى الأمريكيين وحقق المعجزة.

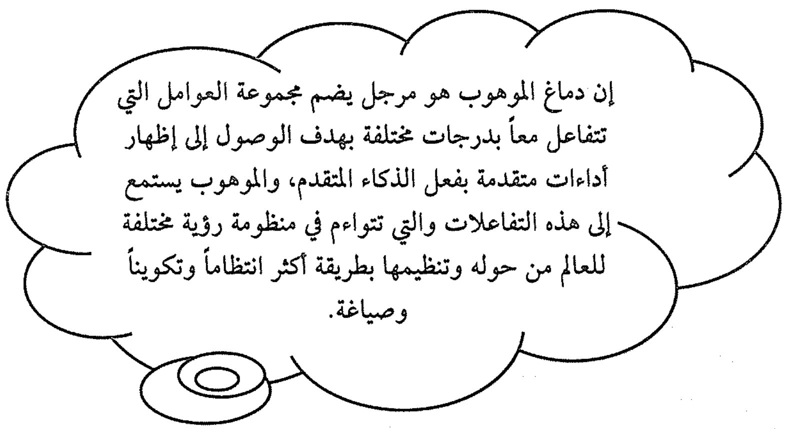
خريطة القيادة للموهوب المبدع



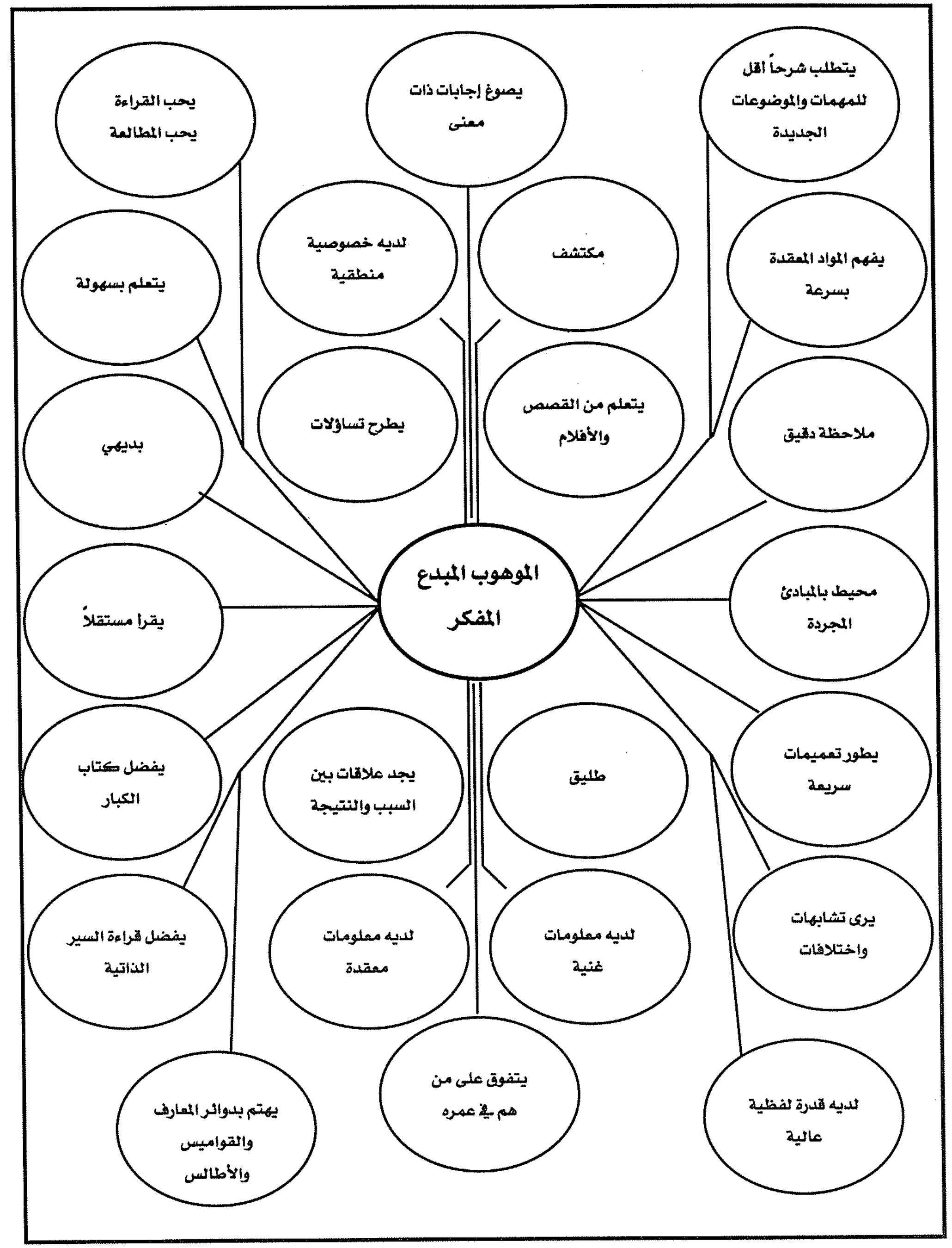
ينص قانون التربية التكاملية والسلوك المحسّن الذي صدر في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1981 على أن الأطفال الموهوبين هم : "**الذين يقومون بأداءات تعكس قدرات عالية في مجالات الأعمال الذهنية، والإبداع، والفن، والقدرات القيادية، أو موضوعات دراسية محددة تتطلب خدمات وأنشطة لا توفرها المدرسة عادةً لتطوير مثل هذه القدرات....**" [Clark , 1992].

نتيجة لما أجري من أبحاث ودراسات على وظائف الدماغ ظهرت تعريفات مختلفة للموهوبين، حيث وفرت هذه الأبحاث فهماً أفضل لعمليات الدماغ (Brian) وبخاصة العمليات التي تتضمنها عملية التعلم، وفي تطوير مستويات ذكاء عالية، فلم يعد الذكاء مقتصراً على الوظيفة المعرفية، بل غدا متضمناً كل الوظائف التي يمارسها الدماغ بصورة متكاملة (الوظيفة) المتكاملة. وتظهر هذه واضحة في تبني تورانس في تقسيمه للسيطرة الدماغية التي سماها السيطرة الدماغية الكاملة.

ويعرّف الذكاء (Intelligence) بأنه مجموعة الوظائف المتكاملة التي تتضمن : المعرفة، والعاطفة، والحدس، والإحساس المادي، حيث وفرت الدراسات والأبحاث في السنوات الأخيرة فكرة أحسن عن الاختلافات البيولوجية التي يمكن أن تتوفر لدى كل من المتعلم ذي الذكاء العالي، والمتعلم الموهوب.



خريطة أسلوب تفكير الموهوب



الفصل الثالث

أسس تخطيط وبناء مناهج الموهوبين

موضوعات الفصل

الفصل الثالث

أسس تخطيط وبناء مناهج الموهوبين

مقدمة

إن منهج الموهوبين له متطلبات خاصة مختلفة عن المنهج للطلبة العاديين، وقد فرضت هذه المتطلبات الخاصة طبيعة وخصائص الطلبة الموهوبين واستعداداتهم، وقدراتهم وجوانب نموهم المعرفي والجسمي والاجتماعي والانفصالي.

لذلك فإن الموهوبين يفترضون متطلبات على المنهج، وتخطيطه، وبنائه وهو يمكن أن يكون كالآتي:

1. ذو طبيعة متقدمة في المحتوى.
2. متدرج، متتابع، متسلسل.
3. غني بالخبرات النظرية القابلة للتطبيق.
4. قابل للفهم، سهل، ومترابط ترابطاً منطقياً.
5. تمكين تعلمه بسرعة في أوقات قصيرة.
6. يتصف بالإثارة، والتحدي، والتنوع، والعمق.
7. تسوده قيم مجتمع متقدمة بناءة.

لذلك فإن إعداد المنهج لتعلم وتعليم الموهوبين وتخطيطه وتنظيمه يتطلب جهداً، وخبرة خاصة، ونظرية يتبناها مخطط المنهج بحيث يلبي حاجة هذه الفئة غير العادية في قدراتها وخصائصها وخاصة أن هذه الفئة لا تزيد نسبتها عن 2٪، وهذا يعني أن تكون الخدمات التي تعد لهم الأنشطة منتقاة جداً وتلبي الجوانب الشخصية المختلفة.

إن بناء وتخطيط منهج الموهوبين يتضمن خصائص خاصة، إذ أن التخطيط لهذه الفئة يتطلب دراسة مستفيضة ومتعمقة لخصائص الموهوبين وأساليب تعليمهم، وطرق تقدمهم، وحالاتهم الذهنية في التعامل مع هذه الجوانب.

كما أن الموهوبين ينبغي أن يدرسهم معلم موهوب، كذلك فإن المناهج التي تعد لهم ينبغي أن تكون مناهج معدة خصيصاً للموهوبين.إذ أن هناك ممارسات خاطئة بدأت فيها بعض مدارس الموهوبين، مبررة ذلك بقلة الإمكانات وعدم توفر خبراء، ومنظمي مناهج تعليمية أو مواد مناسبة. إذ قامت بعض المدارس بتعليم طلبة الصف التاسع مناهج الصف العاشر، وتكون بذلك قد لبت تفوق الطلبة الموهوبين على غيرهم.

كما أن هناك قضية أخرى وهي أنه لا ترابط هناك بين برامج الموهوبين ومناهجهم، لأن المنهج يُبنى عادة على مجموعة الخبرات المخططة والمنتظمة لمحتويات معينة لتحقيق أهداف تعليمية تبنى على محتوى دراسي معين. وأهداف المحتوى تحقق أهدافاً وتغيرات معرفية ونفس سلوكية ووجدانية.

معايير منهج الموهوبين

إن منهج الموهوبين منهج معد لفئة تتطلب عمق التخصص، والخبرة العالية، وخصائص وصفات في معد المنهج يختلف عن خصائص من المنهج للطلبة العاديين. ويفترض أن من يعد منهج الموهوبين يتوجب أن تكون لديه درجة من الموهبة والتفوق العقلي، وأن يكون قد اختبر هذه الظاهرة وعايشها وأحس بها حتى تلبي حاجات أفراد هذه الفئة وهم الطلبة.

ويمكن تحديد معايير المنهج بالآتي:

1. مستوى متقدم ليجذب اهتمام الموهوب.
2. محتوى يقدم بسرعة ويكون سريعاً ليلائم قدرات الموهوبين.
3. أن يستوعب قدرات الموهوبين ولذلك يصمم ليكون أكثر صعوبة وتعقيداً من المنهج العادي.
4. يراعي القفزات الذهنية السريعة فيما يقدم من معالجات ذهنية.
5. منهج ذو محتوى عميق بحيث يجعل الموهوب مستمر اليقظة والدافعية لاستكشاف المجالات التي يميل إليها بدرجة علمية من المهارة والخبرة وتتفق مع قدراته واستعداداته.

6. مراعاة درجة الاستقلال العالية في إدارة الموهوب لموارده وتعلمه وإمكاناته. [Van Tasset – Baska , 1998].
7. التركيز على المفاهيم والمهارات المعقدة المتقدمة.
8. مراعاة درجة السيطرة الذهنية والتنفيذية والتخطيط للتعليم

تركيزات منهج الموهوبين

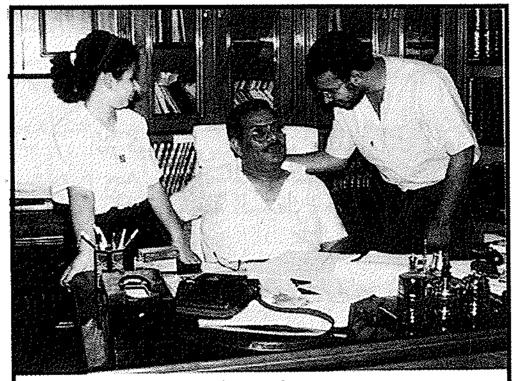
إن منهج الموهوبين يركز على مجموعة محاور وهي :

1. مستوى النمو السوي والتكيف العالي والسريع سواء أكان في الجانب الجسمي أو المعرفي أو الاجتماعي والانفصالي الداخلي.
2. نمو الموهوب الداخلي المتقدم ونموه العام كذلك، واختلافه عن غيره من الطلبة العاديين. [Stanley]
3. الاهتمام والتركيز في مجالات:
   - الطرق الخاصة في التعلم.
   - أساليب التعلم والتفكير.
   - عادات العقل.
   - الإبداع وإدارة المعرفة والموجودات.
   - التعلم الإتقاني غير العادي.
   - التكرار للوصول إلى تعلم في وقت أقصر وأسرع.

وإن اعتبار خصائص المتعلم تساعد على تصميم منهج تعلم يعتبر عمليات الذكاء الناجح بفاعلية والمتضمنة للتفكير الإبداعي، والعملي، والتحليلي ويستطيع استخدام الأنواع الثلاثة من التفكير في مهمات مجتمعية وقضايا تتطلب حلاً ومعالجة تعود بالفائدة على أفراد المجتمع.

نموذج كالفن تايلور للموهبة (Taylor Model)

يمكن تطبيق نموذج كالفن تايلور على حالة أسامة أنور عكاشة صاحب فكرة المسلسل الذي يضم ألف حلقة عن تاريخ مصر.



المؤلف أسامة أنور عكاشة

مواهب أصلية أو أساسية

1. مواهب أكاديمية.
2. إبداع.
3. تخطيط.
4. الإتصال.
5. التنبؤ.
6. اتخاذ قرار.

إبداع وحل المشاكل

1. التفكير الإنتاجي.
2. إتصال.
3. التنبؤ.
4. إتخاذ قرار.
5. التخطيط.

مواهب ضرورية

1. التنفيذ.
2. العلاقات الإنسانية.
3. اغتنام الفرص.
4. الواقعية.
5. العملية.

تطور البحث في تصميم منهج الموهوبين

بدأ البحث في إعداد منهج للموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر السبعينات من القرن العشرين. وكانت إحدى المحاولات وأولها التي قامت بها ميكر (Mecker , 1969) حيث قامت بتبني نموذج جيلفورد في نظريته بنية العقل (Structure of Intellect).

وقد صممت برامج في تدريب المعلمين الذين يراد إعدادهم لتعليم الموهوبين وفق مناهج تعد خصيصاً لهم، وكانت تصمم برنامجها لبناء بروفيلات (Profiles) لكل موهوب

بحيث يتم تحديد خصائصه وقوته وضعفه، كما تضمن كتابها في مناهج وتعليم الموهوبين مجالات الذاكرة والمعرفة، والتفكير التقاربي والتباعدي، والتقويم.

أما رينزولي (Rensulli , 1975) فقد ركز في منهجه على جوانب رئيسية في إعداد منهج في فترات مبكرة من الدراسات والبحوث في المجال على:

- أنشطة وتدريبات إثرائية تعلمية.
- تعلم مهارات التفكير وممارستها.
- تعلم مهارات البحث في المجالات التعلمية المختلفة.
- التفكير في مشكلات حقيقة البحث عن حلول وإيجاد المشاكل.

وهكذا فإن بداية التركيزات كانت محددة فيه بأن الموهوب يتصف بقدرة فائقة على ممارسة التفكير وتطوير مهارات بسرعة وسهولة تقل نتائجها واستخداماتها في مشكلة حقيقية بعد إيجادها.

المنهج منذ رياض الأطفال حتى الثانوية

إن استغلال طاقة الموهوب تبدأ في الكشف عن قدراته في وقت مبكر، وتبدأ الخدمات التي تقدم له في الروضة، وإذا تأخرنا في الكشف عن استعدادات الموهوب وقدراته، قلت إمكانات تفتح هذه القدرات على صورة أداءات عملية، استكشافية، واختراعات وحلول إبداعية لمشكلات ثم إيجادها أو اكتشافها.

وإن التأخير في تقديم المواد والمحتويات المتضمنة في منهج للموهوبين يمكن أن تكون له نتائج سلبية سواء أكانت شخصية أو مجتمعية ويمكن تحديدها على سبيل المثال بالآتي:

1. تطوير اتجاهات سلبية نحو الذات ونحو خدمات المجتمع.
2. إنكار القدرات الذاتية وإهمالها وتجنب مواقف التحدي.
3. الانسحاب، والانعزال بعيداً عن نشاطات المجتمع وفهم مشكلاته.
4. تدني فرص الاستطلاع، والاكتشاف، والاستغراق في روتين أكل العيش والحياة.
5. تطوير مفاهيم سلبية وشعارات تخلو من الدافعية والتعلم والطموح في الدراسة والمهنة.
6. فقدان خاصية السرعة في التعلم وتطوير توقعات سلبية للمستقبل.
7. الاندماج في تعلم المجموعة وضياع المميزات الفارقة للموهوب وممارسة تعلم عادي يخلو من الإبداع والعمق.

أسس بناء المنهج للموهوبين

إن بناء منهج للموهوبين يتطلب عناية ومراعاة لأسس تُبنى على مبادئ وخصائص الموهوبين وفهمها. ويمكن تحديد أسس بناء المنهج للموهوبين بالآتي:

1. تبني المجالات الأساسية الأولية للمعرفة (Basics).
2. استدخال معارف متعمقة بعد التأكد من متطلبات المعرفة الأولية.
3. نمو ممتد تفصيلي في دراسة المجالات المرتبطة بالمجالات اللفظية والكمية.
4. تبني أسلوب الاستقصاء المتعمق والإبداع في التعلم والمحتوى.
5. نمو المهارات الأدائية عن طريق الممارسة المتكررة للوصول إلى أداء إتقاني في وقت قصير وبسرعة كبيرة.
6. تعامل المعرفة المتعمقة.
7. تحديد وتعريف استعدادات الموهوب بمجالات الرياضيات، واللغة، والتفكير، والمعالجات الذهنية.
8. مطابقة استعدادات الموهوب الخاصة مع فقرات المنهج المتقدمة المتضمن مفاهيم ونظماً معرفية.
9. إفتراض تعلم الدراسة المستقلة الذاتي وتوفر استعداداتها لدى المتعلم الموهوب، والقدرة الفائقة على استغلال أقصى طاقاته في تعلم فردي.
10. تبني فكرة التعلم الفردي للموهوب للوصول فيه إلى المستوى الذي يستطيع الوصول إليه.
11. تبني فكرة منهج خاص للموهوبين.
12. منهج منتظم يدمج فقراته في خطوات متتابعة متآنية سريعة.

أسس تطوير منهج الموهوبين

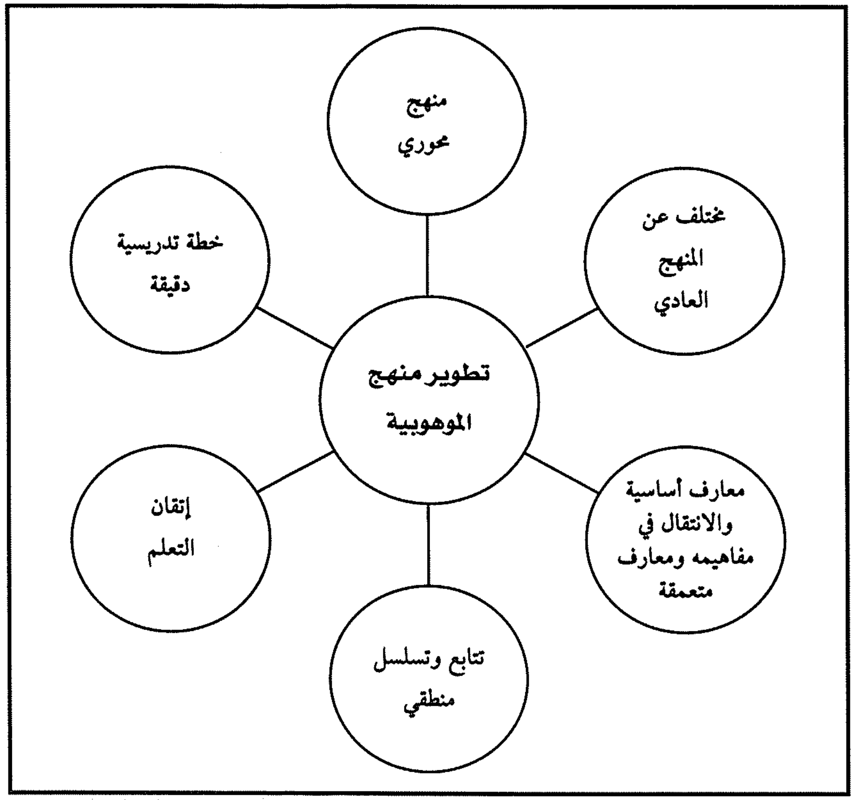
إن بناء أسس تطوير منهج الموهوبين يعتمد على الدراسات والبحوث في مجالات الموهبة والتفوق والإبداع، وخصائص الطلبة وتعاملهم مع المتغيرات المجتمعية والثقافية والتربوية والتكنولوجية، وخصائص نمو دماغ الموهوب، وخصائص الاجتماعية.

وإليك هذه الأسس:

1. تبني مسلمة الاختلاف عن المنهج للطلبة العاديين.

2. وضوح المعرفة الأساسية الأولية الحركية والإجرائية اللازمة للتعلم.
3. تبني التتابع والتسلسل المنطقي وتبني معايير الاتفاق.
4. صياغة خطة تدريسية في كل فترة يتم فيها تعليم الموهوبين تتضمن دور الطالب والمعلم والمفاهيم والتطبيقات.
5. تبني فكرة المنهج المحوري الذي تبنى حوله نشاطات التعلم.

وإليك البروفيل والمخطط الذهني التصويري لأسس تطوير منهج الموهوبين:



تميز منهج الموهوبين

إن منهج الموهوبين يتطلب خصوصية لاعتبار كلية الموهوب وخصائصه، وتفاعلاته، وتفضيلاته المعرفية والاكتشافية. وإن منهج الموهوبين يتضمن ثلاثة أبعاد محورية وهي:

1. **البعد القائم على التدريس القائم على المحتوى (Content Based Instruction):**

والذي يتبنى فكرة تقدم المتعلم الموهوب بسرعة أكبر في منهج أعد له خصيصاً.

2. **البعد القائم على عمليات ومهارات التفكير والاستطلاع والبحث العلمي (Thinking Processes , Curiosity , Science Research Skills) :**

ويتبنى هذا البعد التأكيد على عمليات التعلم المستقل الفردي، ومهارات التفكير التحليلي المتعمق.

3. **البعد القائم على نظرية المعرفة المفاهيمية:**

ويتم تضمين التعلم القائم على المشكلات، والأفكار الرئيسية، والقضايا المتداخلة، بالإضافة إلى تعلم مبني على القضية ومعالجتها وما يترتب على ذلك من أفكار وحلول.

ويمكن تحديد ملامح اختلاف منهج الموهوبين عن الطلبة العاديين بالآتي:

1. تأكيد العلاقات المنطقية الداخلية بين مواد المنهج بحيث يظهر على صورة مترابطة في المحتوى والعمليات والنواتج.
2. مواضيع ومحتوى المنهج مواد مختلفة تتصف بالبراعة، والتحدي، وتفوق للتفكير العادي، ويتم فيها تحدي عقل الموهوب وتفكيره.
3. تبني تنمية مهارات التفكير العليا والعمليات العقلية المركبة المتقدمة والمركزة.
4. خبرات التعلم مبنية على خصائص شخصية ذاتية الموهوب وتنمي الإحساس بالمسؤولية نحو التعلم ونتائجه والنمو.
5. يطور مجالات دراسية وبحثية مستقلة.
6. الانغماس في التوجهات المستقبلية لكل معلومة يتفاعل معها الموهوب. (Futurology).
7. مبدأ الاقتصاد المعرفي، تقليل التفاصيل للوصول إلى حالات الإتقان في وقت قصير.
8. التعلم مستمر ومستقبلي دائم بتأثير من تفجر المعرفة والتكنولوجيا
9. سير التعلم السريع وكمية كبيرة من المعرفة يتم التوصل إليها في وقت قصير جداً.
10. شخصية الخبرات (Personalizing) وإدماجها في ذات المتعلم وتبنيها في فترة قصيرة جداً.
11. تبني مواقف توضيح القيم وجعلها أكثر اتساقاً مع تفكير الموهوب المستقبلي الدراسي والمهني.

معايير بناء منهج الموهوبين

معايير بناء المناهج يمكن تحديدها بالآتي:

1. **تحديد الحاجات والتغيرات المرغوبة**

وقد تم اعتبار ثلاثة مصادر لبناء المنهج الذي يأخذ في الاعتبار الحاجات والتغيرات وهي:

- أولياء الأمور.
- الطلبة أنفسهم.
- الهيئة الإدارية والتعليمية (المعلمون).

وقد لاحظ أولياء أمور الطلبة الآتي:

1. تفوق الأبناء وتميزهم في الأنشطة والأعمال خارج المدرسة، وشعورهم بالملل في المواد التعليمية.
2. الشعور بقلة قيمة ما يقدم للطلبة من مناهج ومواد.
3. قصور المدرسة عن تلبية حاجات الأبناء التعلمية لفقر المنهج واقتصاره على فئة متوسطة.
4. شعور البناء بالإحباط وانعكاس ذلك على سلوكياتهم في داخل الأسرة وعلاقة الطالب مع إخوانه وأفراد أسرته.

2. **افكار الطلبة ومشاعرهم تجاه المنهج**

وقد تم الاستشهاد باستجابات الطلبة في المدارس العادية وبعض مدارس الموهوبين وكانت كالآتي :

1. إن مناهجنا لا تختلف عن مناهج المدرسة العادية.
2. المدرسة سجن لا يطاق.
3. المدرسة مضيعة للوقت.
4. المعلمون قدراتهم محدودة ولا يقدمون جديداً لنا.
5. ضعف إمكانات المعلمين وفقدان دافعيتهم للتعليم.

3. الهيئة الإدارية أو التعليمية

يعكس المعلمون امتيازهم من وضعهم في مدارس موهوبة بدون تسليح، أو تجهيز بمواد لازمة مختلفة، وتأهيل، ومواد، وشعورهم في كثير من الأحيان بتحد الطلبة لقدراتهم. لذلك إن ملاحظة كثير من المعلمين ممن تم اختيارهم لمدارس الموهوبين تجد أنهم:

- مختارون من مدارس حكومية.
- جاءوا يقضون سنوات إعادة.
- تأهيلهم لا يختلف عن تأهيل الطلبة العاديين.
- ما زالوا يتبنون فكرة الكلام والطبشورة. (Chalk and Talk)

الاعتراف أن المجتمعات النامية ما زالت غير مستعدة لمؤهل الظاهرة وهي تلبية حاجات الموهوبين في بناء مناهج خاصة بهم ووفق ذلك أدلى الطلبة بملاحظات لمناهج مدارس الموهوبين أو المدارس العادية التي تضم الموهوبين وهي:

1. أن المدرسة لا تسمح بالتسريع التعليمي في المناهج.
2. لا قفز للصفوف لتعلم مواد تعليمية أكثر لذلك إسبح بدلاً من ان تقفز.
3. إن لدينا اهتمامات خاصة متميزة ولا يتم تلبيتها في المناهج التي تقدم لنا.
4. إن حب الاستطلاع مهمل في مناهجنا.
5. عدم إتاحة خيارات متقدمة وفق المناهج المتقدمة وذلك عن طريق الاتصال بجامعات أو مؤسسات متقدمة لتلبية حاجاتنا وأفكارنا.
6. إن المعلمين يفتقرون إلى الدراسات والمواد الدراسية المتقدمة والمعدة بطريقة مناسبة.
7. إهمال حاجاتنا القيادية في المجالات التعليمية المختلفة.
8. تدني كفاية المناهج لتلبية حاجات الطلبة للمعرفة والتكنولوجيا.

الأسس المقترحة لمنهج الموهوبين

لقد درس تيرفنجر حاجات الموهوبين في مركزه وقد كرس فريقاً لدراسة المناهج، ولاحظ فيها ما لاحظ من الملاحظات السابقة وحدد الأسس الآتية:

1. يُبنى المنهج وفق أساليب تعلم الطلبة الموهوبين بعد مسحها مسحاً شاملاً، والتعرف على خصوصيتها.

2. يُبنى المنهج على خصائص الطلبة ومراعاة الاختلافات بينهم.
3. اعتبار المجالات الأكاديمية التي تظهر لدى الطلبة لاعتبارها وبناء وتخطيط الخبرات حولها.
4. تأمين المناهج المناسبة المبنية على سرعات تعلم الطلبة الموهوبين الخاصة.
5. استبعاد القيود الزمنية والتقليدية لتعلم الموهوبين.
6. تأمين وتضمين خبرات تعلمية مناسبة تناسب حاجات الطلبة.
7. توفير فرص تقديم خبرات إثراء مختلفة حسب إمكانات الطلبة.
8. مراعاة مواهب واهتمامات وقدرات الطلبة الخاصة المتحررة من القيود التقليدية.
9. مساعدة الطالب الموهوب على التعرف على مجالات متفوقة لتوجيه قدراته نحو استغلالها.
10. اعتبار مهارات تعلم التخطيط لدى الموهوب والبحث في قضايا يومية مثيرة مفيدة.
11. تضمين خبرات ومهارات استخدام وتوظيف التعلم الإبداعي، وحل المشكلة الإبداعية، واتخاذ القرار، ومهارات التفكير المختلفة، وبناء فقرات المنهج لكي تناسب هذه المهارات.
12. توفير ظروف جذابة لاشتراك الطلبة في الأنشطة الصفية والمدرسة وذلك بتنفيذ مواضيع المنهج بطريقة مختلفة ومصاحبة للأنشطة.
13. توفير فرص التفاعل بين الطلبة أنفسهم مما يوفر فرص النمو الذاتي الشخصي وبناء علاقات إيجابية في أعمال تعاونية بين الطلبة.
14. إعتبار أهدافاً تعلمية متقدمة تتجاوز الأهداف التقليدية.
15. تبني الخبرات العلمية على مشاريع ينفذها الطلبة.
16. بناء خبرات تعلمية تقدم على فرص إنتاج أشياء جديدة ضمن المنهج أو علاج مشكلة دائمة ومستعصية، وتقديم حلول لمشاكل المجتمع المحلي.
17. إعتبار موارد المجتمع المحلي في المناهج واستثمارها، واعتبار ما هو متوفر للارتقاء بنتاجات التعلم لتصبح أكثر تقدماً وتلبية لحاجات الطلبة الموهوبين.
18. توفير خبرات تساعد الطلبة على التعرف على اتجاه مستقبلهم المهني والدراسي.

19. إتاحة الفرصة أمام الطلبة لطرح مشكلات وأسئلة عميقة عن أهدافهم الشخصية والأكاديمية واهتماماتهم.
20. خبرات تنمي الوعي والتنظيم الذاتي في إدارة موارد الطلبة وخصائصهم والارتقاء بها.
21. خبرات تنمي طرق التواصل مع أفراد المجتمع المحلي ومؤسساته وقياداته.

إن هذه الفقرات يمكن أن تؤسس بناءً نظرياً موجهاً للمنظرين والمؤلفين لمنهج الموهوبين تسهم في فهم الموهوب، وإعداد المواد والخبرات اللازمة لتعلمه، ونموه، وتطوير شخصية مستقلة نافعة ومفيدة لمجتمعه.

وبذلك يكون المنهج رافداً مناسباً لشخصية الموهوب تجعله يشعر بقيمته وتزيد من قيمة المعلم الذي يراعي ذلك بدون قصد أو بطريقة عشوائية غير مخططة.

محاور منهج الموهوبين

إن المنهج المناسب لتعلم الموهوبين هو المنهج التي يتبنى مسلمات أساسية مبنية على خصائص الموهوبين وهي :

1. لدى الموهوبين قدرات متميزة في التعلم.
2. يتعلم الموهوبون بشكل أسرع.
3. لدى الموهوبين اهتمامات أوسع.
4. يمتلك الموهوبون ذاكرة أقوى.
5. يفكر الموهوبون بالأمور والقضايا بعمق أكثر.

وهذه المسلمات تتطلب مسارات محددة في تنفيذ المنهج، وهذه المهارات مختلفة عن مسارات تعلم الطلبة العاديين وهي:

1. التعمق العمودي في المعرفة والخبرات الدراسية.
2. تأكيد مهارات التفكير العليا والمركبة.
3. تطوير الاتجاهات الذاتية في العمل والتعلم.
4. تأكيد المشاريع الفردية.
5. اعتبار دوافع تحقيق الذات.

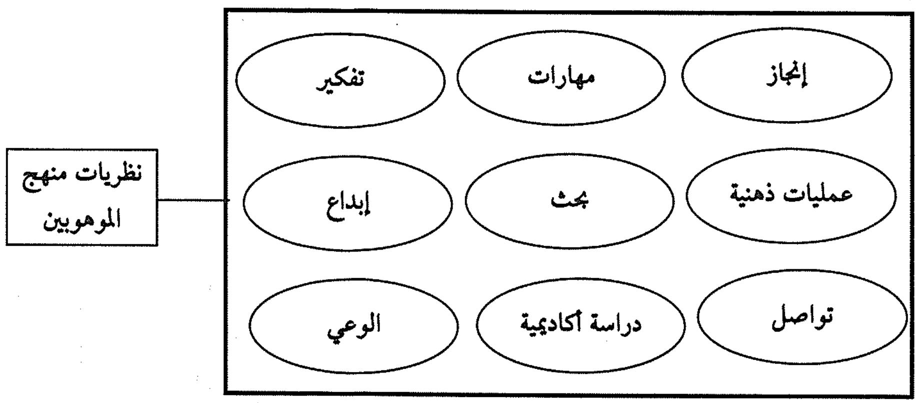
6. احترام مشاعر تطوير المسؤولية الذاتية نحو الذات والمجتمع والرفاق.

أهداف طموحة في منهج الموهوبين

إن أهداف منهج الموهوبين هي أهداف متقدمة ومختلفة عن مناهج الصفوف المدرسية العادية لما تتطلبه من كفاءة ذهنية علمية، وأداء ومثابرة وخصائص شخصية مختلفة عن متطلبات طلبة الصف العادي، وإليك هذه الأهداف:

1. الإنجاز التحصيلي المتفوق.
2. مهارات أكاديمية متفوقة.
3. التفكير النظري والعمليات الذهنية المجردة المعقدة.
4. التفكير الإبداعي المتضمن للتفكير التقويمي والناقد.
5. مهارات التقصي والبحث العلمي.
6. مهارات التواصل اللفظي والكتابي والكتابة الإبداعية.
7. محتوى واضح متعلق بالمهنة أو الدراسة الأكاديمية.
8. الوعي بمتطلبات التخصص الدراسي في الجامعة.
9. الوعي المعرفي الذاتي والوجداني.

وإليك مخطط المناهج الطموحة للموهوبين:



تسرب الموهوب من المدرسة

ظهر في متابعة برامج المدرسة ونسبة التسرب في مدارس الولايات المتحدة أن 20.9٪ من الطلبة الموهوبين يتسربون من المدرسة وقد تم تحديد عدد من الأسباب لذلك وهي:

1. ضعف المنهج المدرسي.
2. ضعف تأهيل المدرسين.
3. تدنى تلبية حاجات الطلبة الموهوبين الأكاديمية والوجدانية.
4. تدنى فرص التحدي لقدرات الطلبة الموهوبين.
5. شعور الطلبة الموهوبين بالضجر، وضآلة الذات.
6. استغلال الموهوبين طاقاتهم وتفوقهم في مرافق تضر أنفسهم ومجتمعهم.
7. تبديد مواهب الطلبة الموهوبين في جوانب تدميرية.
8. إتلاف إبداع الموهوب.
9. تدمير صور وأوجه امتيازه.

وبالتالي يكون المجتمع قد فقد أغلى طاقاته، وعجز عن استثمار كنوزه الثمينة، وبذلك تتقدم ظهور شخصيات مخترعة، مخترقة لما هو موجود، ناهضة لإمكانات المجتمع، مسهمة في ارتقاء موجوداته وخيراته وطاقاته في صور مفيدة وبناءة للمجتمع.

المنهج يتبنى سمات السلوك للموهوب

إن المنهج المناسب يبنى على أسس تتبنى ولو بطريقة ضمنية (Implicit) الخصائص والسمات السلوكية للموهوب والمحددة بما يأتي:

• الإنتباه	• التحريض
• النشاط	• حب الاستطلاع
• الثقة بالنفس	• الدعاية والمرح
• المثابرة	• المغامرة
• ردود الأفعال للتحدي	• سعة الخيال
• القلق	• ذاكرة
• التوافق مع الفشل	• إستقلالي
• القيادة	• متعدد الاهتمامات

وغير ذلك يمكن فيها الحكم على انطباقها على الموهوب ومدى توفرها لدى المتعلم الذي يتم تصنيفه.

وإن المنهج المناسب لدور المنهج الذي يعتبر هذه الخصائص السلوكية وتبنى عليها على صورة أنشطة متنوعة تتضمن:

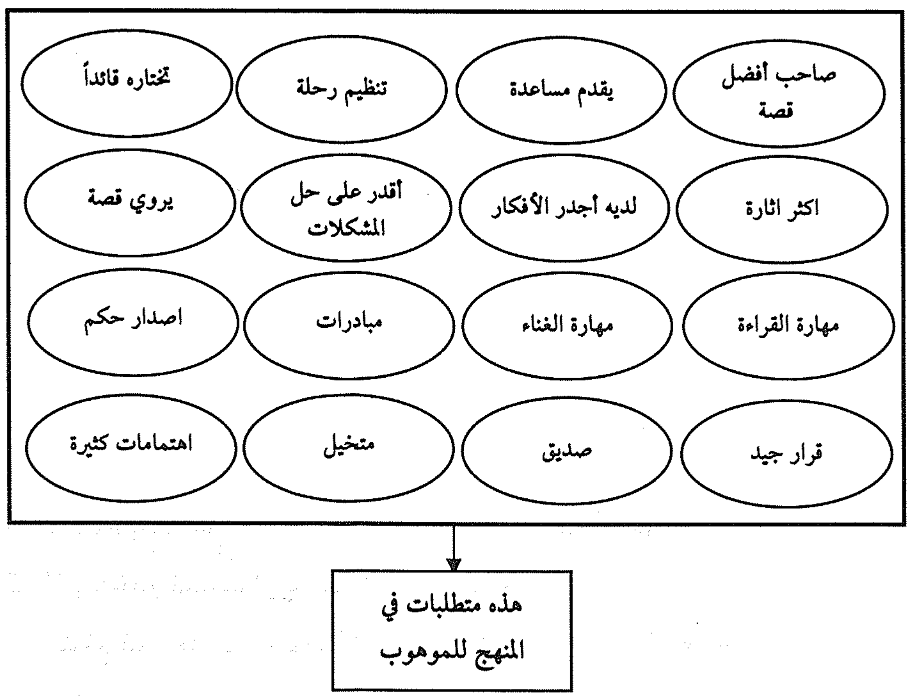
1. الجوانب النفسحركية والمادية.
2. الجوانب المعرفية الحسية والمجردة.
3. الجوانب الوجدانية والانفعالية.

بدرجة يشعر المتعلم أن المدرسة مكان يأخذ في الإنجاز تنمية جوانب الشخصية المقابلة، لذلك يتوقع من المنهج الذي يُبنى للموهوبين هو منهج يهدف إلى تطوير شخصية متكاملة متطورة قيادية منفتحة ومثابرة.

الأقران يحددون المنهج للطالب الموهوب

والمنهج المناسب الذي ينبثق من حاجات وخبرات الأقران في تعريف الطالب الموهوب، لذلك يمكن افتراض هذه المواقف والمنبثقة من توقعات الأقران ومعرفتهم للموهوبين فكانت الفقرات كالآتي:

الطالب الموهوب هو:



الأساليب التعليمية للموهوبين (الأهداف المنهجية)

الهدف العام للبرامج التعليمية للطلبة الموهوبين والمتفوقين يجب أن يكون هو التطوير المحتمل الأكمل لقدرات الطفل الحقيقية، وبمفهوم أوسع فإن الأهداف التعليمية لهؤلاء الصغار لا تختلف عن تلك الأهداف لجميع الأطفال. الشعور باستحقاق الذات، والفاعلية الذاتية، والمسؤولية، والكفاءة المهنية وغير المهنية تعتبر مهمة لكل شخص. على كل هنالك بعض النتاجات التعليمية الإضافية المحددة التي تعتبر مرغوبة بشكل خاص للطلبة الموهوبين والمتفوقين. [Heward , 2000].

قام جالاكر [Gallagher , 1981] بتصنيف الأهداف التعليمية لبرامج الطلبة الموهوبين إلى مجالين :

1. السيطرة على تركيب المعرفة للأنظمة.
2. المهارات الفعلية.

تركيبات المعرفة تتضمن المبادئ الأساسية وأنظمة المعرفة، بينما تتضمن المهارات الفعلية على حل المشكلة، الإبداع، التساؤل العلمي. بمعنى آخر يحتاج الطلبة الموهوبون إلى معرفة المحتوى والقدرات على تطوير واستخدام تلك المعرفة بشكل فعال.

يوافق معظم المؤلفين والمعلمين على أن الاهتمام الأكثر أهمية في تطوير المنهج الملائم هو الوصول إلى تحقيق حاجات الطالب المحددة مع تدخل منهجي مختلف بطريقة نوعية. وطبقاً لكابلان [Capplan , 1988] فإن المنهج يجب أن:

1. يستجيب لحاجات الطلبة الموهوبين على أنهم أعضاء في عدد السكان الموهوبين وأعضاء في عدد السكان الكلي.
2. يتضمن على مظاهر المنهج المنتظم.
3. يزود الطلبة الموهوبين بفرص الإظهار المميزات التي كانت مفيدة في تحديدهم كأفراد موهوبين.
4. لا يقوم بعزل هؤلاء الطلبة اجتماعياً أو أكاديمياً عن أقرانهم.
5. لا يستخدم كعقاب أو ثواب للطلبة الموهوبين.

يدافع فيلدهاوس ومون [Feldhusen , Moon , 1995] عن تطوير خطة النمو الفردية المصممة لتطوير برنامج أوسع من الخدمات للطلبة الموهوبين والمتفوقين.

ويوصي بيرتو [Burto , 1999] بأن المنهج والتعليم للطلبة الموهوبين والمتفوقين يجب أن يمتلك المميزات التالية:

- **أن يكون مبنياً على المميزات التعلمية للموهوبين أكاديمياً في مجال قوتهم.**

هذه المميزات تتضمن : قدرتهم على التعلم بنسبة أسرع، قدرتهم على التفكير بشكل مجرد حول المحتوى الذي يشكل تحدياً، قدرتهم على التفكير بشكل منتج وناقد ومبدع وتحليلي، وقدرتهم على زيادة مخزونهم للمعرفة بشكل مستمر وسريع. هذه المعرفة تتضمن معرفة الحقائق ومعرفة العمليات والإجراءات.

- **أن يمتلك قوة ومتانة أكاديمية:**

فهناك حاجة ملحة لزيادة الصلة، والانتظام، وعمق المنهج الحالي، بشكل أساسي ضمن بيئة التعليم المنتظمة، حيث يقضي الطلبة المتفوقين والموهوبين معظم وقتهم فيها.

- **أن يكون هادفاً وموجوداً بين الأنظمة المختلفة :**

فيجب أن يتعرض الطلبة الموهوبون إلى تركيبات وأساليب من مختلف الأنظمة، تعتبر مهارات الاختبار الانتظامي هي قدرات أساسية يستخدمها الطلبة الموهوبون في جميع أوقات العملية التعلمية. وهذه المهارات تتضمن استخدام المراجع، استخدام المكتبة، جمع المعلومات (البيانات)، ووضع تقارير للنتائج بطرق متنوعة.

تنظيم المنهج وعرض الأساليب

يحتاج الطلبة الموهوبون للتعرض إلى منهج ثري اصطلاحياً، ولأنهم يتعلمون بنسبة أسرع من معظم الطلبة الآخرين، ويستطيعون فهم واستيعاب مفاهيم أكثر، فإنهم يستضيفون من المنهج المتنوع الذي يتم تغييره في مدى عمقه. [Burto , 1999].

- "التسارع" هو المفهوم العام لتعديل السرعة التي ينتقل الطالب إليها من خلال المنهج. و"الإثراء" يعني دراسة الموضوع بعمق أكبر مما يحدث في المنهج المنتظم.
- التسارع: يعني تزويد الطلبة بفرص للانتقال خلال المنهج المطلوب بسرعة أكبر، هنالك العديد من خيارات التسارع تتضمن ما يلي:
  - القبول المبكر في المدرسة.
  - التقدم في الصفوف (الانتقال من صف إلى صف أعلى).
  - التسارع في محتوى مادة أو مادتين أثناء البقاء مع الأقران من نفس العمر.

- الاختبارات خارج المواد خارج المواد الدراسية.
- دمج المنهج.
- التسجيل المتزامن في المدرسة العليا والجامعة.
- اختبار الوضعية المتقدمة.
- القبول المبكر في الجامعة.

يعتقد سيلفرمان [Silverman , 1995] بأن التسارع هو: "استجابة ضرورية لسرعة الطالب الموهوب بشكل عال نحو التعلم". حيث تشير الأبحاث إلى أنه عندما تتم ممارسة التسارع بشكل متقن فإن الأطفال يستفيدون عن طريق الحصول على اهتمام متزايد في المدرسة، والحصول على مستويات أعلى من الإنجاز الأكاديمي، وتلقي الاعتراف بالإنجاز، وإكمال مستويات أعلى من التعليم في وقت أقل، والذي يوفر وقتاً متزايداً للحصول على الوظائف في نهاية المدرسة.

وأخيراً فإن إحدى الفوائد العملية للتسارع هي أنها تعتبر فعالة في الوقت والتكلفة ليقوم طاقم المدرسة بتطبيقها.

هنالك اهتمام مسموع بشكل عام يقول بأن القبول وتجاوز الصفوف (الانتقال إلى صفوف أعلى من الوضع الطبيعي) سيقود إلى مشاكل اجتماعية أو انفعالية بسبب أن الطفل سيكون في الغرفة الصفية مع طلبة أكبر منه سناً وأكثر توتراً جسدياً وانفعالياً.

وعلى الرغم من أن هذا الاهتمام يبدو مفهوماً، إلا أن الأبحاث تظهر بأنه إذا تم القيام بالتسارع بشكل ملائم، فإن المشاكل الاجتماعية الانفعالية الناتجة ستكون قليلة جداً، إن لم تكن معدومة.

على سبيل المثال تم تحديد الطالبة سهى وخدمتها في صفوف الموهوبين خلال الدراسة الابتدائية وهي مرشحة للتسارع لتصل للصف الثامن مباشرة، هذه بعض الأسئلة المهمة التي يجب على الآباء والمعلمين طرحها:

- ما مدى نضوج سهى اجتماعياً ؟ هل تفضل هي اللعب مع الأطفال الأكبر منها سناً؟ ما نوع التغذية الراجعة التي تحصل عليها بشكل عام من أقرانها، هل هي إيجابية أم سلبية؟
- هل تقوم المدرسة بشكل روتيني بتسريع الطلبة المتفوقين وتمتلك فعلياً عملية التعامل مع الحاجات الانتقالية التي ستحتاج إليها سهى ؟ هل هناك رغبة لدى الإدارة والمعلمين لدعم حال سهى المتفوقة؟

- هل تم الأخذ بالاعتبار خيار تسريع تعلم سهى في مجال واحد فقط أم في عدة مجالات مختارة ؟ المعلمون والمتخصصون بالمنهج يمكن أن يساعدوا في تحديد مظاهر المادة الدراسية التي يتم تغطيتها في كل صف.

مثل هذه الأسئلة يجب طرحها عند الاشتراك في عملية اتخاذ القرار المتعلقة بتسريع الطالب. ويتم تحديد القرار النهائي بشكل أفضل من قبل الآباء والمعلمين والطالب بعد أخذ النصيحة من خلال النقاشات مع منسق المدرسة للمتفوقين والموهوبين، ومع المرشد التربوي، ومع مدير المدرسة، فمن المفيد الحصول على عدم وفهم حماسي للمعلمين الذين سيعلمون مع الطفل الذي تم تسريعه وأيضاً الحصول على التزامات للاستمرارية والتنسيق من قبل إدارة المدرسة.

دمج المنهج للموهوبين (Curriculum Compacting)

معظم الطلبة الموهوبين والمتفوقين يسيطرون على محتوى المنهج المنتظم عند بداية السنة الدراسية. وفي الحقيقة وجدت إحدى الدراسات أن (60٪) من جميع طلبة الصف الرابع في مدرسة معينة أنهم كانوا قادرين على الحصول على نتيجة (80٪) أو أكثر في اختبار محتوى الرياضيات قبل أن يفتحوا كتبهم في شهر أيلول (بداية الدراسة).

إن دمج المنهج يتضمن تكثيف المحتوى التعليمي والمواد الدراسية لكي يمتلك الطلبة الموهوبون أكاديمياً وقتاً أطول للعمل على مواد دراسية أكثر تحدياً.

إنها أسلوب قوي للتأقلم وتطوير المنهج للطلبة الموهوبين في الصفوف المنتظمة. إن دمج المنهج يعتبر طريقة فعالة ليس فقط للتأكيد على أن الطلبة الموهوبين والمتفوقين يغطون المواد الدراسية والمعلومات المهمة ضمن منهج التعليم المنتظم ولكن أيضاً لتجاوزه وتلبية الحاجات التعليمية الخاصة.

ولكي يصبح دمج المنهج فعالاً، يجب على المعلمين امتلاك فهم كبير لمحتوى المنهج وليس فقط تكثيف المادة الدراسية ولكن أيضاً تعديل تقديم المادة، وخلق تعليم أكثر فائدة، وتقييم ذلك التعليم للطلبة.

الإثراء (Enrichment)

إن إثراء محتوى التعليم ليتضمن تجديداً، وإبداعاً، وتعقيداً أكثر هو الأسلوب الأكثر شيوعاً لجعل المنهج مختلفاً بالنسبة للطلبة الموهوبين، استخدام أساليب تعليم جديدة، ثم

الدفاع عنه أيضاً بما في ذلك استخدام تقنيات جديدة للتنظيم، والمعالجة، وتقديم منتجات الطلبة.

يتضمن إثراء المنهج بشكل عام على إضافة معلومات جديدة ومختلفة من مجموعة من الأنظمة خارج المنهج التقليدي. هذه هي استراتيجية الاختيار من قبل معظم معلمي التعليم المنتظم عند محاولة توفير الفرص الإضافية للطلبة الموهوبين والمتفوقين في غرفهم الصفية. من المهم أن نتذكر بأن المقصود من الإثراء هو أن يكون مطبقاً بشكل عميق ونظامي في البرنامج التعليمي للطلبة (المجموعة المستهدفة).

الإثراء هو ليس أسلوب "قم بأعمالك بنفسك" دون أي ترتيب أو إرشاد. الأطفال المشتركون في خبرات الإثراء لا يجب إطلاقهم للقيام بمشروع عشوائي. هنالك ضرورة لإطار عمل أساسي يحدد القيود ويضع النتائج، يجب أن تكون المشاريع هادفة، ولها اتجاه ونتائج مفصلة. يجب على المعلم توفير الإرشاد حيثما كانت هنالك ضرورة للحفاظ على الطلبة وجعلهم يعملون بفاعلية.

دراسة حالة أمريكية في الموهبة

التظاهر بأن جميع الطلبة متساوين

لا تجعل الأمر كذلك

الصيف الماضي ركضت إلى جارتي عندما وقعت في بركة السباحة من أجل سباحة المساء. كانت تجلس تحت أشعة الشمس المائلة، وكانت هي مع أمهات فريق السباحة الأخريات ينتظرن انتهاء ممارسة السباحة.

سألتها كيف يستمتع أبناؤها بالصيف، وأخبرتني عن مدى مهارتهم في العمل مع الفريق. وأخبرتني عن أفضل الأزمان التي سجلوها، بالثواني، وعندما سألتني عن إبنتي، لم اخبرها بأنه تم قبولهما في البرامج الأكاديمية المختارة بشكل مرتفع في مدرستين.

أنا وجارتي مختلفتان في وجهة النظر عن القدرة، فمن الجيد تمجيد التميز الرياضي، ولكن هنالك شيء غير لائق حول التسليم بالتميز العقلي.

إن فكرة التفوق العقلي يمكن أن تكون مهددة لروح المساواة الأمريكية، فكيف إذن يتم تفسير سلوك الإهانة للعديد من المدارس الحكومية العامة، وهي المكان الذي يجب أن يتم فيه حصر التفوق الأكاديمي للأطفال المتميزين.

يبدو أن المسؤولين في المدرسة يتخذون القرارات المبنية على الاعتقاد بأنه لا يوجد طفل أذكى

من أي طفل آخر. ولكن بالطبع وفي الحقيقة هنالك البعض أذكى من البعض الآخر، مثلما هنالك موسيقيون أو رياضيون أفضل من غيرهم، إن كذبة نظام المدرسة الأمريكية يؤذي الجميع، وبالخصوص الأطفال ذوي التميز العقلي الأعلى.

الأطفال المتميزون جداً يعتبرون ضحايا للميل نحو "الصفوف المتغايرة" التي تجمع الأطفال الذين يكون أداؤهم أعلى أو أقل من مستوى الصف. وعلى الرغم من أن المعلمين ربما يميلون لتقديم "تعلم مختلف" فإنه نادراً ما يحدث ذلك عملياً. في بعض الأحيان فإن تسريع الطفل الموهوب يسير ضد بعض الفلسفات التعليمية التي يتعذر تفسيرها.

بناتي اللواتي من أعمار (10 سنوات) و (14 سنة) يهدرن الكثير من الوقت في الصفوف المتغايرة حيث تم إعادة الدرس مرة بعد مرة حتى يفهمه الجميع.

عدما كانت ابنتي الصغرى في الصف الثالث، قالت معلمتها بأنها لا تسألها عندما ترفع يدها لأن المعلمة تعلم بأنها تعرف الإجابة، ولهذا تجلس ابنتي بهدوء، وهي تحاول بجهد التركيز على الدرس حتى على الرغم من أنها لم تكن تستطيع المشاركة.

أما ابنتي الكبرى فعانت بشكل مشابه حتى دخلت الصف الخامس، انتقلت إلى صف متماثل. وأخيراً استطاعت أن تتعلم شيئاً يومياً لم تكن تعرفه من قبل، بعد يومها الأول قالت: "إنه رائع – أنا أحبه – فالجميع هنالك يحبونني".

عن طريق قضاء اليوم بأكمله مع الأقران من نفس مستوى القدرات العقلية، فإن ابنتي ورفيقاتها تعلمن بأن قوتهن العقلية هي ليست شيئاً مرغوباً فقط، ولكنها شيء فيه متعة بالغة. هذا درس رائع ونادر في المجتمع الذي يقدم نصباً تذكارياً للرياضة وليس لعمل المدرس. وهكذا كانت النتيجة الطبيعية أن الذكاء يمكن أن تتم ممارسته، وذلك لكي يستطيع جميع الأطفال تحقيق أفضل ما لديهم. [Heing , 1994].

التنوع المنهجي خارج الغرفة الصفية

(Curriculum Differentiation Outside The Classroom)

بالنسبة لبعض الطلبة ذوي المواهب البارزة، فإن الأمور التي تحدث خارج الغرفة الصفية ربما تكون أكثر أهمية ومكافأة في العديد من الأشياء التي تحدث داخلها. يجب على المعلم دوماً أن يحاول التواصل مع المصادر الفيزيائية الحسية والإنسانية المتاحة ضمن المجتمع. ليتم تقديم الكثير من المرونة عن طريق بيئات التعلم الخارجية بسبب التخطيط المريح ونقص الحواجز الفيزيائية التي يقدمونها للطلبة، والخيارات للمتعلم خارج المدرسة تتضمن ما يلي:

1. برامج العمل والرعاية (Internship and Mentor Program)

إن قيمة وقوة المعلم الناجح لتحقيق الموهبة أو الإبداعية تم إدراكها منذ العصور الوسطى، إن أهمية المعلمين لا يمكن التقليل من قيمتها في مجالات علمية وفنية معينة، حيث يعتبر تطوير مهارات الأداء والمهارات عنصراً مهماً للنجاح. هذه الفرص تسمح للطلبة ذوي المواهب الاستثنائية بأن يتعرضوا إلى إحدى الاستراتيجيات التعليمية الأكثر قوة، والتمثيل، والممارسة، والتغذية الراجعة، والتعزيز للسلوكيات المهمة ضمن بيئة حقيقية.

2. مساقات دراسية خاصة

يتم تقديم العديد من المواد الدراسية المتخصصة ضمن معظم المجتمعات، بما فيها المواد في الجامعات والكليات المحلية، الأحداث الثقافية والفنون، والمتاحف، وورشات العمل في مراكز إعادة الإبداع. هذه المواد ربما تمتلك أو لا تمتلك تعليماً مستمراً في الجامعة أو المدارس العليا مرتبطاً بها. فهل تشكل مجموعة غنية من الفرص الإضافية للطلبة لمواجهة المعلمين، والأصدقاء الجدد، والمفاهيم المتوسعة التي ربما لا تكون متاحة في منهج المدرسة.

3. سلسلة أوديسا العقل (Odyssey of the mind)

هذا برنامج دولي صمم لجميع الطلبة من كل دولة في بيئة تعاونية لحل المشاكل. يتم تشكيل المجموعات في ثلاثة أقسام عمرية: الصفوف من الروضة حتى الخامس، الصفوف من السادس حتى الثامن، والصفوف من التاسع حتى الثاني عشر، تبدأ العملية على مستوى المدرسة ثم تتطور إلى مستويات منافسة إقليمية، ووطنية، وأخيراً دولية.

يتم إعطاء كل مجموعة ثلاثة أنواع من المشاكل لحلها، بعضها يحتاج إلى شهور ليتم حلها، وبعضها يحتاج إلى أيام فقط، وبعضها يجب حلها في نفس الوقت. هذه المشاكل تحتاج إلى مزيج فريد من الإبداعية، والمعرفة الأساسية، وحل المشاكل التعاوني لتمييز عمليات ومنتجات المجموعات عن بعضها البعض.

4. الكتب الأقل عظمة

وهذا يعتبر برنامجاً تعليمياً ذا تركيب مرتفع يقوم فيه الطلبة بقراءة بعض المختارات في عدد من المجالات بما فيها الكلاسيكيات، الفلسفة، الخيال العلمي، والشعر، من ثم مناقشة المعنى مع المعلمين. يجب أن يمتلك المعلمون تدريباً خاصاً، وأن يستخدموا أساليب تساؤل محددة مصممة لتحفيز الاستجابات عالية الجودة من الطلبة.

5. البرامج الصيفية

هنالك العديد من البرامج الصيفية المتاحة للطلبة الموهوبين والمتفوقين وهي تقدم خبرات تعليمية مختلفة مثل الدراسات البيئية وغيرها. العديد من البرامج الجديدة التي تم تقديمها كانت مخصصة للطلبة الموهوبين على المستويات المحلية، تعتبر البرامج الصيفية قصيرة نسبياً ولكنها خبرات تعليمية مكثفة تركز على المجالات المحددة للشؤون الثقافية والفنية والعقلية.

6. الخبرات المنهجية الدولية

هنالك تقليد ثقافي لدى النيوزيلانديين يقومون فيه بحزم أمتعتهم والسفر إلى أبعد المناطق على هذا الكوكب بطريقة معتدلة. هذا التقليد يعتبر خبرة العين المفتوحة للناس القادمين من جزيرة في المحيط الهادي وهي تعطيهم فرصة استثنائية لرؤية ولمس العالم بطريقة عميقة.

الخبرة المنهجية الدولية يمكن أن تدمج هذا النوع من التفسير بمتطلبات الخبرة التعليمية المركبة مثل برنامج البكالوريا الدولي. تقدم العديد من البرامج الدولية اعتمادات أكاديمية للدراسة في وكالات تعليمية مشاركة حول العالم وهي فرص ممتازة لتطوير المهارات التفاعلية في الدراسات الجادة والمحافظة على المنهجية المناسبة أكاديمياً.

الأساليب والنماذج التعليمية للموهوب

(Instructional Models and Methods)

كل نموذج من النماذج التعليمية التي سنصفها هنا تقوم بإشراك الطلبة بطرق مشابهة، التركيز على الاستعلام والاستكشاف المستقل، التعديلات الأساسية على بيئة تعلم الطالب، المنتجات الملموسة على أنها نتيجة نشاطات التعلم، تم اختيار هذه النماذج لأنها تقدم أفضل الأمثلة على كيفية أن مناهج التعليم الخاص للطلبة الموهوبين والمتفوقين يمكن أن تكون مختلفة بشكل فعلي عن المنهج المنتظم.

وعلى الرغم من أن نموذج "الإثراء في جميع المدارس" (رينزولي دونيس 1997) هو النموذج الوحيد الذي يحاول توفير نشاطات للطلبة الموهوبين والطلبة المتطورين، إلا أن كل نموذج من النماذج الأخرى يتضمن مكونات يمكن تعديلها وتطبيقها على نطاق واسع من قدرات ومواهب الطالب ضمن الصفوف الخاصة.

نموذج " الإثراء في جميع المدارس "

هذا النموذج لا يحاول فقط تلبية احتياجات الطلبة الموهوبن والمتفوقين ضمن بيئة الصف المنتظمة ولكنه أيضاً يهدف إلى أن يتم استخدامه مع الطلبة الآخرين في الصف. [Renzulli and Ries , 1997].

هذا النموذج أجريت عليه العديد من المراجعات منذ أن تم وضعه لأول مرة وهو الآن يقدم إجراءات تحديد جديدة، وإشراك جميع الطلبة في النشاطات المخطط لها، ويقدم كذلك نشاطات تابعة مكثفة أكثر.

هذه العملية تتضمن التحديد الأولي لمجموعة المواهب لدى الطلبة ذوي القدرة العالية عن طريق استخدام أسلوب لتقييم متعدد العوامل الذي يتضمن: اختبارات الأداء، ترشيحات المعلمين والأقران، تقييمات الإبداع، عندما يتم تحديد الطلبة، فإنهم يكونون قادرين على المشاركة في خدمات متخصصة، والتي معظمها متاحة وملائمة للمتعلمين الآخرين في نفس الصف. يناقش ريس [Ries , 1995] بعض المميزات ذات العلاقة لهذا الأسلوب التعليمي :

1. **يتم استخدام تقييمات أساليب التعلم والاهتمام مع مجموعة الطلبة الموهوبين:**

حيث يتم استخدام الأساليب الرسمية وغير الرسمية لتوليد و/ أو تحديد اهتمامات الطلبة الفردية ولتشجيع الطلبة على التطور الأكثر وتحقيق اهتماماتهم بطرق مختلفة.

2. **يتم تقديم دمج المنهج لجميع الطلبة المؤهلين:**

ويتم تعديل المنهج المنتظم عن طريق حذف المواد والمعلومات المكررة والخاطئة.

3. **يتم تقديم ثلاثة أنواع من نشاطات الإثراء:**

النوع الأول: خبرات استكشافية عامة. النوع الثاني: مواد وأساليب تعليمية مصممة بشكل هادف. النوع الثالث: دراسات ذات مستوى متقدم تمتلك عمقاً وتعقيداً أكبر.

يوصي ريس وسيليرينو [Reis and Cellerino , 1983] باستخدام نموذج تحديد "الباب الدوار" الذي يسمح لجميع الطلبة في مجموعة المواهب بالمشاركة في نشاطات الإثراء من النوع الأول والثاني. وبالتحديد فإن الطلبة الذين يظهرون اهتماماً جدياً بالموضوع المحدد يسمح لهم بالتطور والتقدم إلى النشاطات من النوع الثالث كما أنه لا يتم إجبار الطلبة على البدء بمشاريع النوع الثالث، فهذا المستوى يبقى اختيارياً بالنسبة لهم.

عندما يظهر الطالب مجالاً من الاهتمام فيجب على المعلم تحديد فيما إذا كان الاهتمام حقيقياً بشكل كاف لكي يتم البدء بالتفحص الأكثر عمقاً أو فيما إذا كان هذا الاهتمام مؤقتاً، أو زائفاً.

قام ريس وسيليرينو بمقابلة مايكل، وهو طالب في الصف الثاني في برنامج الموهوبين، والذي قام كنتيجة لنشاطات النوع الأول والثاني بالتعبير عن اهتمام قوي بتشيكوفيسكي، وقاما بطرح الأسئلة الآتية:

1. مايكل، هل تخبرنا القليل عن تشيكوفيسكي، وكيف أصبحت مهتماً بمعرفة المزيد عنه؟
2. هل قرأت أية كتب عنه وعن موسيقاه؟
3. منذ متى وأنت مهتم بالدراسة حول تشيكوفيسكي؟
4. هل تحب البحث في كتب مختلفة لإيجاد معلومات؟
5. هل لديك أية أفكار حول ماذا تريد القيام به تجاه المعلومات التي وجدتها؟

إجابات مايكل أظهرت أن اهتمامه بشيكوفيسكي حقيقي. وبعد توضيح أهداف بحثه، قام معلمو مايكل بمساعدته على وضع خطة إدارة لبحثه، وتم تحديد المصادر المحتملة للمعلومات. وتطوير خط زمني، ثم تم تشجيع مايكل على خلق فكرة محددة لمنتج من بحثه، وإيجاد جمهور لهذا المنتج. ويعتبر منتج مايكل – وهو كتاب للأطفال يتكون من 3 صفحات مطبوعة، ونسخة تسجيل سماعية تعزف مختارات من موسيقى تشيكوفيسكي– وقد أصبح الآن جزءاً من مجموعة مكتبة مدرسته، والمكتبة العامة المحلية.

نموذج " بيئة التعلم المناسبة للموهوب " (RLE)

هذا النموذج الذي طوره كلارك [Clark , 1986] هو عبارة عن بيئة تعلم مشكلة بشكل مرن، تم تصميمها لتحويل الصف إلى مختبر للتعلم المرتبط بشكل كبير مع العالم الحقيقي للناس والأفكار، إنه الخطوة الأولى، والأكثر أهمية في العملية الشاملة للتعليم الذي يطلق عليه كلارك "النموذ التعليمي المترابط" (Integrative Educational Model).

نموذج بيئة التعلم المناسبة يضم بناءً مرناً ويوفر الأسس للتعليم التفاعلي بشكل عال والذي يحتاج الطلبة الموهوبون والمتفوقون لتحقيقه. إن دور المعلم يعتبر ضرورياً لتأسيس

الخبرات البيئية على المجتمع والغرفة الصفية. وبشكل أساسي فإن المعلم يساعد الطلبة على تحديد أهدافهم الشخصية والجماعية ويساعدهم على الحفاظ على دافعيتهم للتعلم.

تعدد كلارك [Clark , 1986] المميزات المهمة لهذا النموذج :

1. هنالك علاقة تعاونية، محترمة، ومفتوحة بين المعلمين، الطلبة، والآباء. وهي تتضمن تخطيط، وتطبيق، وتقييم الخبرة التعلمية.
2. تشبه البيئة المختبر أو ورشة العمل الفنية بالمواد مع الوصول بنفس الوقت للعديد من نشاطات التعلم. التركيز يكون على الاشتراك والقيام بالتجربة.
3. يعتبر المنهج مناسباً، مرناً، ومترابطاً، وملبياً لحاجات الطلبة واهتماماتهم ويوفر الأسس التي يتطور منها المنهج.
4. هنالك أقل ما يمكن من مجموع الدروس الجماعية. معظم التعليم يتم في مجموعات صغيرة بين الأفراد.
5. يعتبر الطالب مشاركاً فاعلاً في عملية التعلم. يتم تشجيع الحركة، صنع القرار، التعلم الموجه ذاتياً، الاختراع، والاستعلام.
6. يتم استخدام التقييم، والتعاقد، والتقويم كأدوات للمساعدة في نمو الطلبة.
7. يتم تخطيط المكان وجعله مناسباً بما يضم أثاثاً، مقاعد الطلبة، وتسهيلات الحركة لدعم التعلم.
8. هنالك دلائل على عمل الطالب ومدخلاته في تنظيم البيئة المكانية للغرفة الصفية.

هذا النموذج يركز انتباهه على تطوير البيئة الفيزيائية الديناميكية مع أو بدون جدران المدرسة، والبيئة الانفعالية والاجتماعية الداعمة بين الأقران والطلبة. المثال الحي على هذا النموذج هو "المدرسة ضمن المدرسة" (School within a School) والذي يسمح للمجموعات الصغيرة من المعلمين بالتفاعل مع الطلبة للمباشرة العامة في المجالات الأكاديمية، الإبداعية، أو الفنية.

إن الطلبة في هذا النوع من البرامج يحصلون على فرص نادرة للتفاعل على مجموعة متعاونة في بيئة مفتوحة نسبياً أثناء بقائهم ضمن أسوار المدرسة. يستطيع الطلبة حضور الصفوف المتنظمة وزيارة الأماكن العامة في أوقات مختلفة من اليوم للاستمرار باختباراتهم وعلاقاتهم مع عائلاتهم التعليمية الممتدة.

نموذج ميكر" حل المشاكل الفعال "

(Makers Active Problem Solver Model)

قامت ميكر [Maker , 1993] ببناء تدخلاتها المنهجية حول المفهوم النظري للشخص الموهوب على أنه "يحل المشاكل، هو الشخص الذي يستمتع بتحدي التعقيد ويثابر حتى يتم حل المشكلة بطريقة مقبولة". ويصبح دور المعلم عندئذ تسهيل وترتيب البيئة الفيزيائية والانفعالية والعقلية وذلك لكي يتم حدوث الإبداع والإنجاز العالي.

كان يعتقد في السابق بأن هذا الاختلاف يتطلب معلماً خاصاً، وغرفة صفية خاصة، ومواد خاصة، ولكن الوقائع الحالية للمتخصص الأكاديمي المتميز والمتطلبات الملحة غيرت متطلبات هذه التجهيزات.ولا يجب التقليل من أهمية متطلبات تغيير وتذويت المنهج، عند إعطاء تعدد الاهتمامات الضرورية الأخرى التي تشكل الإجراءات اليومية في الصف المنتظم.

تقترح ميكر [Maker , 1993] عملية يمكن بواسطتها تغيير العناصر الرئيسية:

- المحتوى والمعالجة والمنتجات والبيئة الصفية ودور الطالب التعلمي.
- تغييرات المحتوى

إن محتوى المنهاج هو نوع الموضوع الذي تم تعليمه. بشكل عام فإن الهدف هو تطوير محتوى أكثر تطوراً، وتعقيداً، وابتكاراً، وذو أصول، مما تم مواجهته بشكل معتاد في الغرفة الصفية.

تغييرات المعالجة

الإستراتيجيات والأساليب المستخدمة في إيصال المحتوى للمتعلمين هي المميزات الرئيسية للتعليم. والهدف هو تزويد الطلبة بالفرص العديدة للاستجابة بشكل فعال للمحتوى، بما في ذلك البحث المستقل، التعلم التعاوني، تدريب الزملاء، المحفزات، والتمهيد.

تغييرات المنتج

إن منتجات التعلم هي النتاجات المرتبطة بالتعليم. والهدف هو تشجيع مجموعة، والطرق التي يستطيع الطلبة بواسطتها تقديم معتقداتهم وأفكارهم ونتائجهم.

تغييرات البيئة

تعتبر بيئة التعلم هي المميزات الفيزيائية للبيئة، والبيئة التي يوفرها المعلم. والهدف أولاً هو إيجاد بيئة عمل إيجابية ومن ثم إعادة ترتيب التخطيطات، الأفكار مثل: تعليم الأقران، مراكز التعلم، أوراق الإدارة، التي يمكن أن تساعد الطلبة على السيطرة الأكثر فاعلية والاهتمام بتعلمهم.

إن هذا النموذج هو اندماج لنموذج خارج وداخل المدرسة الـذي يحـاول تـوفير "بيئة تعلمية مشبعة" للطلبة الموهوبين والمتفوقين. ولأن هذا النموذج مصمم بشكل خاص للطلبة الموهوبين والمتفوقين، فإن المعلمين قادرين على الاشتراك. وفي نشاطات مذوتة بشكل عـالي في نشاطات إثراء جماعية تعاونية في المجتمع، والميزة الفريدة لهذا البرنامج هو المتطلب الذي لا مفاوضة فيه بأن الطلبة يشتركون في نشاطات الخدمة والتي يجب عليهم الإسهام فيها بـوقتهم وجهدهم للتفاعل المباشر مع الأفراد الذين يحتاجون للمساعدة.

هذه الخدمة تتضمن نشاطات مثل التطوع في مستشفى أو عيادة لمرضى الإيدز وتـوفير الطعام أو المؤونة للعائلات التي لا تملك مأوى وتعليم الأطفال ذوي المشاكل التعلمية.

القضايا المعاصرة والاتجاهات المستقبلية

الروح المعاصرة المحيطة بتطـوير وتـوفير خـدمات التعلـيم الخـاص للطلبـة الموهـوبين والمتفوقين تتضمن التحرك نحو أوجه عديدة :

1. التعريف الأكثر تركيزاً حول التحليل المفاهيمي والاصطلاحي للموهبة.
2. هنالك احتمالية بأن جميع الخدمات المقدمة للطلبة الموهوبين والمتفوقين ربما تتطور مـع تطور المعلم المنظم من ضمن الغرفة الصفية المنتظمة.
3. هنالك ضغط متزايد لتحديد وخدمة الطلبة القادمين من بيئات تلقت خـدمات قليلـة والتي تتضمن مجموعات ثقافية مختلفة، الإناث، الطلبة المعاقين، والأطفال من البيئـات غير المتميزة.

أولاً: المدافعون والمتبنون في هذا المجال أصبحوا حذرين جداً من مفهوم "الموهوب":

مدركين أنه ببعض الطرق يتم تخليد الأسطورة التي تقـول بـأن الموهبـة يـتم تحديـدها مسبقاً وليست نتيجة للجهد المكثف من جانب الطلبة، المعلمين، الآباء، والمجتمعات.

هذا المفهوم يجعل مـن الـسهل علـى المجتمع بأكملـه أن يتجاهـل احتياجـات هـؤلاء الأطفال وأن ينسبوا نموهم وتطورهم (أو عدمه) إلى القوى غير المرئية والتي لا يمكن السيطرة عليها، والبعيدة عن متناول تدخلاتنا التعليمية.

النتيجة غير المرغوبة (غير المقصودة) هي أن المعاهد المجتمعية والفردية يمكن أن تؤكد على أنه بسبب أن هؤلاء الطلبة يستطيعون بسهولة القيام بها لوحدهم. فإنهم لا يحتاجون إلى مساعدة إضافية من المجتمع.

إذاً فقط كان سوء الفهم "بأن جميع هؤلاء الطلبة يقومون بها" كان صحيحاً. البيانـات المتوفرة تشير إلى أن الأعـداد الكـبيرة مـن الطلبـة المـؤهلين لخـدمات الموهـوبين والمتفـوقين تناقصت في المدارس، وإلى أن عدداً أكبر من الطلبة االمتخلفين ثقافيـاً، أو عـاجزين، أو غـير متميزين اقتصادياً لن يتم تحديدهم أبداً.

الإحصاءات لهذه المجموعة من الطلبة الموهوبين قليلي الأداء تتراوح ما بين (10٪) إلى (20٪) من مجموع التناقص في المدارس العالي. [Davis and Rimm , 1994]. ومن النتـائج المزعجة المماثلة هي أن (40٪) من أعلى (5٪) من طلبة المدارس العليا لا يكملون الجامعـة. [Delion , 1989].

ثانياً: وعي متزايد بأن المدافعين عن الموهوبين:

لن يحتاجوا إلى إعادة وضع اصطلاح للخدمات الخاصة للطلبة الموهوبين والمتفـوقين. بطريقة تختلف عن النموذج التقليدي للمعلم الموهوب في الغرفة الـصفية الموهوبـة المعزولـة. [Hertzog , 1998].

معظم النماذج الأكثر حداثة تحدث ضمن الغرفة الصفية المنتظمة وتعتمد بشكل كـبير على التفاعلات ضمن المجتمع، مع أن القليـل منهـا تتطـلب غرفـة صـفية خاصـة أو معلمـاً خاصاً. وهنالك تأثيرات مهمة وواضحة على تدريب المعلـم، والإدارة الـصفية، والمـنهج إذا أصبحت الغرفة الصفية المنتظمة هي بيئة الخدمة التعليمية السائدة في المدارس.

إن من المحتمل بأن يكون هنالك تأكيد متزايد على التعليم الجمعي أكثـر مـن التأكيـد على التعلم المستقل. هذا التأكيد يتضمن أن معلمي الموهوبين سيكون عليهم العمـل بـشكل فعلي مع معلمي الغرف الصفية المنتظمة لتوفير الخدمات للطلبة الموهوبين والمتفوقين.

وأخيراً فإن الاستخدام المعقد بشكل متزايد للوسائل التكنولوجية والأساليب المرتبطة بها سيوفر للطلبة الموهوبين استقلالية واتصالاً أكبر في المـستقبل. وفي بعـض الحـالات هـذه القدرة على الاتصال مع الأفراد من ثقافـات بعيـدة مختلفـة سـتوفر وسـائل جديـدة للتعبـير للطلبة الموهوبين والمتفوقين.

بالإضافة إلى ذلك فإن القدرة على استكشاف المواضيع بعمق أكـبر مـن خـلال اسـتخدام قواعد البيانات العالمية. وعلى إيجاد تقديمات تفاعلية حول اكتشافاتهم، ستسمح للطلبـة الموهـوبين والمتفوقين لأن يصبحوا أكبر استقلالية وفي ذلك تحديد ذاتي أكبر على تعلم الخاص بهم.

ثالثاً: هنالك عدد متزايد من الأشخاص يدافعون عن إجراءات التحديد الخاصة والدقيقة:

والتي توفر الوصول إلى خدمات تعليمية خاصة للطلبة الموهوبين الذين هم أعضاء في جماعات غير متميزة عديدة، الأفراد الذين يمتلكون موهبة أو قدرة عالية يشكلون مجموعة مختلفة جداً من المتعلمين الاستثنائيين، ولكن من المهم أن نتذكر بأن جميع المواهب يمكن أن تعاني من فقدان جودة الخبرات التعليمية، والتغذية الراجعة المعيارية، والدعم الانفعالي.

الطلبة الذين يظهرون موهبة وقدرة عالية معرضون لنفس المخاوف والإحباطات التي تأتي مع فقدان الاهتمام أو الفهم لحاجاتهم وقدراتهم بغض النظر عن العرق، الجنس، الحالة الاجتماعية والاقتصادية، وحالة الإعاقة.

بالإضافة هنالك حاجة ملحة لتوفير خدمات إرشادية للطلبة الموهوبين والمعاقين، وكما هو الحال مع جميع الأطفال والكبار، فإن عدداً من المشاكل المتوقعة وغير المتوقعة سوف تحدث لهم في حياتهم. ومع إحساسهم العالي بالعدالة الاجتماعية والوعي الأكبر لحاجات الآخرين، فإن الطلبة الموهوبين والمتفوقين يشعرون غالباً بالارتباك والنفور بعمق أكبر من أقرانهم.

يحتاج الطلبة المتفوقون والموهوبون إلى تعليم خاص. فهم يحتاجون إلى منهج مختلف، إستراتيجيات تعليمية مختلفة. مواد دراسية مختلفة، وخبرات مختلفة تسمح لهم بتحقيق قدراتهم، وكما أننا نواجه مشاكل معقدة بشكل متزايد في المجتمع العالمي للمستقبل، فإننا نحتاج للمساعدة قدر الإمكان من جميع المواطنين.

هنالك أساليب ووجهات نظر جديدة تتعلق بالحالة التي يتم فيها تعلم الطلبة وتقديم الخدمات المناسبة والتي تعكس توجهات حول الطريقة التي يتعلم بها الطلبة ويبدعون. هذه الإبداعات تهدف إلى تزويد الطلبة ذوي الموهبة والقدرة العالية بمستقبل تعليمي أفضل، والذي يمكن أن يعود بالفائدة على الدولة وعلى العالم الذي يعيشون فيه.

نماذج المناهج للموهوبين (Curriculum Models for Talented)

إن استعراض نماذج مناهج تعليم الموهوبين يهدف إلى تحقيق النتاجات التعلمية الآتية:

1. زيادة وعي المعلم بخصائص طرق ومناهج تعليم الموهوبين.
2. إبراز خصائص هذا المنهج وربطها بطريقة تعلم الموهوبين.
3. توسيع الخيارات أمام المعلم لاتخاذ القرار في اختيار أنسب النماذج والطرق للتعليم.

4. تزويد المعلم بفهم الافتراض الذي معناه أنه ليست هناك طريقة واحدة أو طريقتين لتعليم الموهوبين.
5. يمكن للمعلم استخدام أكثر من طريقة واحدة أو اثنتين أو ثلاثة في الموقف الصفي، ثم التنوع في الاختيار في الحصص الأخرى.
6. زيادة مرونة المعلم بالاختيار لطرق التدريس والمناهج.
7. تأهيله بخصائص كل طريقة وميزاتها لاختيار المناسب لتلبية حاجات تعلم الموهوبين.
8. زيادة الحرية للمعلم لاختيار الطرق الأكثر مناسبة لزيادة مرونة المتعلم في النقاط المعروفة وفق السياقات الكثيرة المعروضة أمامه.

نموذج المتعلم المستقل (The Autonomous Learner Model)

قام بيتس [Betts , 1985] بتطوير هذا النموذج لتلبية الحاجات الانفعالية والاجتماعية والمعرفية للطلبة الموهوبين. وتعتبر الفلسفة الرائدة لهذا الأسلوب موجودة في عمل تانينباوم [Tannenbaum , 1983] الذي دافع عن فكرة أن التعليم يجب أن يتجاوز الدور المحدد سابقاً للطلبة على أنهم مستهلكون للمعلومات، لا على أنهم منتجون للمعرفة.

تم تصميم هذا النموذج ليتم القيام به في بيئة صفية خاصة من قبل معلم مدرب بشكل خاص، مع دعم واشتراك كبير للمجتمع. وتم بناء هذا البرنامج وفق خمس خطوات هامة تقوم بنقل الطلبة من الحالة الأولية إلى حالة الوعي إلى السيطرة الكاملة (الاستقلالية) على تعلمهم ضمن فترة زمنية تتراوح بين سنتين ونصف إلى ثلاث سنوات.

هنالك خمسة أبعاد لنموذج المتعلم المستقل:

1. التكيف

وهو يوفر الأساس في مظاهر النموذج والتوقعات للطلبة، وللمعلمين، وللآباء، ولأعضاء المجتمع.

2. التطور الفردي

وهو يعطي الطلبة المهارات والمفاهيم، والتوجهات، والتدريب الملائم للتعلم مدى الحياة لأنهم يصبحون متعلمين مستقلين.

3. النشاطات الإثرائية

وهي تطور المحتوى القائم على الاهتمام بالطالب على النقيض من المحتوى الذي ينسب للمعلمين والبالغين الآخرين. يقوم الطلبة باستكشاف المحتوى الجديد، ويتم إعطاؤهم الفرصة ليقرروا ما الذي يريدون دراسته وكيف.

4. الندوات

وهي تركز على إنتاج الأفكار والمواضيع. يعمل المتعلمون مع بعضهم البعض في مجموعات صغيرة، ويعقدون ندوة يستخدمونها لتقديم أفكارهم ونتائجهم.

5. الدراسة العميقة

وهي تسمح للطلبة بفرص طويلة الأمد لتحقيق المواضيع من اختيارهم إما لوحدهم أو في مجموعات صغيرة.

النموذج الثلاثي (Enrichment Triad Model)

رينزولي ورايس (Renzulli and Reis)

انطلق رينزولي ورايس من فكرة ما يجب عمله للطلبة المتفوقين، وقد تبنيا فرضية مفادها "أن الطلبة المتفوقين يحتاجون إلى ما يجب عمله بطريقة مختلفة عن الطلبة العاديين........" لذلك تم تبني خطة إجرائية لنماذج تعليم الموهوبين، تتناسب وحاجاتهم وميولهم واستعداداتهم ومتطلباتهم العقلية والوجدانية، وتحدياتهم الذهنية (Intellectuals Challenges).

وإن خطة رينزولي موظفة في المرحلة الابتدائية الأساسية وكذلك في المرحلة الثانوية، وسيتم توضيح هذه الخطة في المرحلتين :

المرحلة الابتدائية الأساسية

وقد سميت خطة تعليم الطلبة للمرحلة الابتدائية الخطة من نوع (أ) (Type 1) وهي تتضمن خطة ذات طابع استكشافي، إذ يزود الطلبة بمواقف إثرائية استكشافية يطورون فيها مواضيع واسعة مخترقة للآفاق والمجالات المألوفة، وتلبي الاهتمامات والمجالات المتعددة التي يستثار بها تفكير الموهوب.

ويتوقع من الاندماج في هذ النمط والخطة (أ) تحقيق أهداف وهي:

1. تعامل الطلبة مع مواضيع خارج طبيعة المنهج المدرسي.

2. أنشطة هذا النمط تتناسب الطلبة في المدرسة دون تمييز.
3. نشاطات ذات طبيعة مختلفة تقوم على عمل مشروع مستقل يتم فيها اكتشاف ميادين غير معروفة، يقومون فيها بالتعرف على مجالاتها وخصائصها باستخدام أسلوب التفكير العلمي لتحديدها تحديداً علمياً دقيقاً.

ويتحقق هذا الهدف لدى الطلبة الذين يتصفون بالدافعية العالية المتميزة للكشف والبحث في الأشياء الخفية لمعرفة أسبابها والتدقيق فيها بطريقة علمية دقيقة. وبذلك يكون المنهج قد أتاح الفرصة أمام الطلبة للعمل في ميادين ومجالات تفكير واستكشاف جديدة لم يتم لهم التعرض لها من قبل.

ومن ملاحظة تطبيق هذا النموذج من المنهج لدى الطلبة الذين وصلوا إلى هذه المرحلة أنهم اخترقوا قوامي لإنشاء معرفة جديدة أمكن تحديدها في المدارس التي طبقت هذا النظام وهي:

1. تحليل طبيعة الرحلات الفضائية.
2. بناء واختراق برامج حاسوب جديدة.
3. ممارسة التصوير الفوتوغرافي ومهارات متعددة ومتقدمة فيه.

وقد أمكن تحديد الأدوات والمواد والوسائل لإتاحة الفرصة أمام الطلبة لتحقيق هذا المستوى والاستفادة من مجالاته الإثرائية بالآتي:

- كتب ومصادر حديثة.
- دوريات ومجلات علمية.
- كتب وإصدارات مختلفة.
- برامج إعلامية مختلفة.
- برامج إعلامية مثيرة.
- مشاريع اتصالات.
- لغات جديدة.
- كتب وأحداث تاريخية وسير علماء وقادة.

ويتم تنفيذ ذلك بشكل فردي مستقل أو جماعات، أو على صورة مجموعات دراسية تعمل على مشاريع فردية أو تعاونية.

أما المجال الآخر في الاستكشاف الذي تضمنه هذا النوع من المنهج وهو برنامج إستكشف شخصية.... Explore.

ويتم في هذا المنهج تطوير مهارات وأهداف وإجراءات استكشاف شخصية قيادية بارزة في مجال ما، وهو عمل ميداني يزود الطلبة بخبرات حياتية ميدانية لقادة واجهوا مشاكل سواء أكان الهدف منها حل المشكلات الحياتية، أو الوصول إلى حلول إبداعية لمشكلات روتينية أو مستعصية أو مشكلات مصيرية كبيرة.

ومن أمثلة الشخصيات التي كانت مشاريع ميدانية وفق هذا المنهج الآتي:

- رجال أعمال مشهورون.
- مديرو مشاريع كبيرة.
- مديرو مصانع إنتاج ضخمة.
- مهندسون ناجحون بارزون.
- مديرو مؤسسات كبيرة.
- أصحاب مطاعم يقدمون خدمات واسعة الانتشار.
- فنانون.
- ممثلو مسرح.
- كتّاب.
- توضيح فكرة مشروع متفوق.
- علماء أصحاب نظريات.

مزايا هذا النشاط الاستكشافي

1. الانفتاح على خبرات ميدانية مفتوحة.
2. التعرف على مجالات الحياة.
3. التعرف على المهمين.
4. التعرف على خصائص الأشخاص المهمين.
5. التعرف على خبرات مقاومة الفشل والتحصين ضده.
6. التعرف على خصائص الأعمال والمشاريع الناجحة.
7. التعرف على فعاليات المجتمع المختلفة ومجالاتها.

النمط الثنائي للإثراء

يهدف إلى تطوير مهارات معرفية ذهنية وعمليات شعورية وجدانية. وهناك افتراض أن المهارات والاتجاهات والاستراتيجيات المعرفية والوجدانية والقدرات حق أن تنمي لجميع الطلبة، أما زيادة سرعة تطوير المهارات ونوعيتها، وكمها وزيادة المساحات المعرفية والذهنية توجه بشكل خاص للطلبة الموهوبين.

وتبنى النشاطات التي تنمى لدى الموهوبين في هذا المجال على مجالات تدريب الجماعة أو التدريب الجماعي، ولهذه المشاريع صفة الاستقلالية من مثل تنفيذ مشروع لاستخدام الأدوات العلمية.

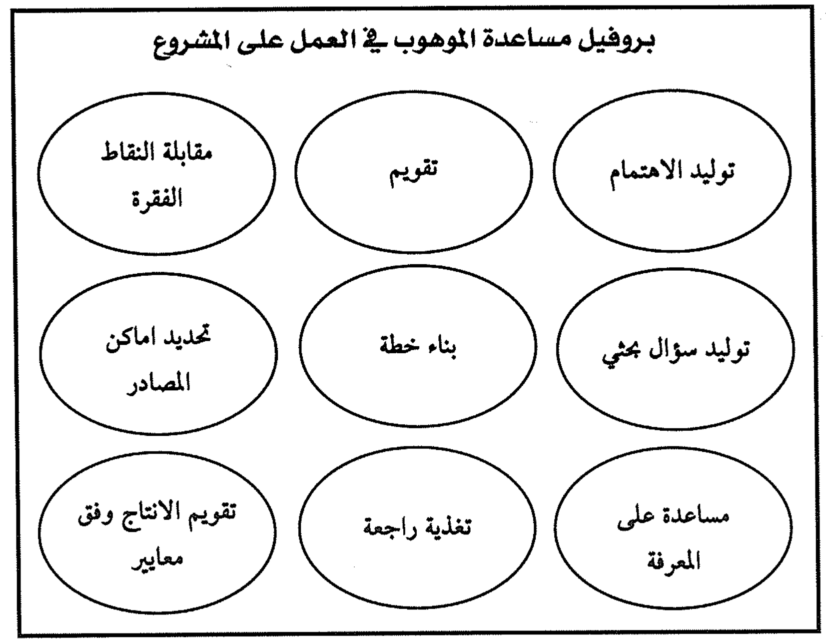
وقد تضمن مشروع التنمية للمهارة الوجدانية الشعورية تحسين تقدير الموهوب لذاته، وشعوره بالقيمة لذاته (Self – Worth)، وتطوير القيم والعلاقات الودية والانفعالية، وفهمه لمشاعر الآخرين، وتقدير واحترام أفكار الآخرين، وتقوية الإرادة (Will) لديهم، وتبني المثل الذي يذهب إلى أن تحقيق الأشياء يكمن في الإرادة.



النمط الإثرائي الثالث

وقد ضمن رينزولي النمط الثالث في البحث في مشاكل فردية وجماعات صغيرة. وكان يطلب من الطلبة معالجة مشكلة حقيقية، أو إبداع فني جديد، وكان يتوقع من الطالب الموهوب إبداع معرفة وتوليدها، وليس استهلاكها. وكان يكلف الطلبة بالاعتماد على مراجع أصلية وما تتضمنه من مواد خام، أي الذهاب إلى المواقع التي تتضمن بيانات غير منتظمة أو مصنفة والتي تضم أرشيفاً خاماً، ويطلب إلى الطلبة إيجاد أجوبة لمشكلة أو حل لها.

ويشترط على الطلبة الاعتماد على المواد الأصلية، وليس مراجع ثانوية من مثل المناهج الدراسية أو الموسوعات أو الدوريات. وكان يطلب منهم أيضاً لعب الدور النشط في صياغة المشكلة وخطة بحثها.



بروفيل مساعدة الموهوب في العمل على المشروع

النمط الثالث لطلبة المرحلة الثانوية

ويتم وفق هذاا لنمط تعليم الطلبة الذين تم التوصل بعد الاختبار إلى أنهم متفوقون في مادة دراسية أو أكثر.

لوحة معايير اختبار التفوق في المادة

1. القدرة.
2. الإنجاز والتحصيل.
3. نتائج اختبار الإبداع.
4. ترشيح رفاق المدرسة.
5. تزكية أولياء الأمور.

يتم وضع الطلبة في صفوف خاصة حسب المادة الدراسية مستقلة التكوين والبناء، تدرس فيها مواد تقوم على تسريع المعلومات، وتقدير الوقت.

وقد تم بناء النمط الثالث على تنفيذ مشاريع مستقبلية. وهي مشاريع تتطلب تعلم وممارسة نوعية، ومعلومات متقدمة يسترشد المعلمون بخصائصها ونوعيتها من الدوريات والمجلات المتخصصة في المواضيع.

نموذج المعسكر المتفوق (الممتاز) (Super Camp)

هو عبارة عن برنامج أكاديمي بدأ العمل به في عام 1982م، وينطوي على جميع الاستراتيجيات الخمسة لتحسين الافتقار للدافعية المزمنة والمؤقتة. وقد أسهم في وضع خطة هذا المعسكر كل من جنسن ودير بورتر (Eric Jensen and Bobbi Deporter) ويتمثل هذا المعسكر في انخراط الطلبة الذين تتراوح أعمارهم بين 12 – 22 سنة في برنامج أكاديمي يدوم لمدة (10) أيام.

كثير من الطلبة يحضرون إلى المعسكر بماضٍ أو بتاريخ من اللادافعية المزمنة، ومع ذلك تشير الدراسات المتابعة الطويلة الأجل إلى أنه بعد التحاق الطلبة بهذا البرنامج بعشرة أيام فقط، لوحظ أنهم أصبحوا متعلمين مهمين وأظهروا تحسناً في درجاتهم، ومشاركتهم المدرسية، وفي تقديرهم لذواتهم، لقد أصبح المعسكر نموذجاً يحتذى في معظم دول العالم.

وقد تم تدريب المعلمين في هذا المعسكر على إزالة التوتر من بيئة المعسكر، لقد طرحوا السؤال التالي: (ما الذي يعاني منه الطلبة وما الذي يُهدم؟) ومن النشاطات في المعسكر عمل اجتماع للمعلمين لاستمطار الأفكار بشأن العوامل التي قد تُسهم في التهديد وفي زيادة التوتر إلى درجة عالية. [قطامي ومشاعلة، 2007].

أولاً: يبدأ المعسكر في الصباح في وقت يسمى (الاستعداد للتعلم)، وتتضمن هذه الطقوس الآمنة التي يمكن التنبؤ بها مثل:

- المشي الصباحي مع زميل.
- قضاء وقت مع الزملاء في المجموعة لمناقشة مشكلات شخصية.
- مراجعة تعلم اليوم السابق.
- تمارين تعلم الإطالة في أثناء النشاط البدني الصباحي.

إن مثل تلك الأنشطة الانتقالية التي تشكل جزءاً ثابتاً من البرنامج تسمح للدماغ بأن ينتقل إلى الحالة الكيماوية المناسبة للتعلم. كما أنها تسمح للجميع بأن (يضبطوا) ساعاتهم على ساعة التعلم نفسها. وتشير دراسات المتابعة إلى أن عملية خفض التهديد هذه ذات فائدة كبيرة.

ثانياً: في أثناء النهار في المعسكر المتفوق، فإن مستويات عالية من الجدة والحركة والاختبار تعمل على إثراء منهج ذي صلة وثيقة بالطلبة.

(كيف تشغل دماغك؟ وكيف تحل المشكلات؟ وكيف تحل المنازعات؟ وتتعلم كيف تتعلم؟).

ثالثاً: يتم إنهاء اليوم الدراسي بالروتين نفسه في بدايته ولكن بالاتجاه العكسي تقريباً. أما أنشطة (طقوس) الختام فإنها تساعد الطلبة على وضع ما حدث من التعلم في أثناء اليوم في مكانه الانفعالي المعرفي الجديد.

رابعاً: يمكنك أن تنظر باهتمام إلى وقت الوصول والبدء بأنشطة تتضمن عزفاً موسيقياً. أو ترحيباً أو التبادل. ويمكنك أيضاً استخدام أغان معينة عند عودة الطلبة من الاستراحة وجعلهم يعرفون بحلول وقت البدء بالنشاط الجديد.

خامساً: إن من الأمور المساعدة أيضاً الطقوس الجماعية والتنظيمية ومن ذلك أسماء الفرق، والهتافات، والإشارات، والألعاب. وتتضمن الطقوس الناجحة التي تستخدم في ظروف معينة التصفيق عند إسهام الطلبة، وترديد أغنية لإنهاء أو اختتام نشاط ما، والتأكيد الإيجابي، والمناقشة، والكتابة في المفكرة، والهتافات، والتقويم الذاتي، والإشارات.

إن هذه الفرص التي تؤثر على الجانب الانفعالي للتعلم تشكل براهين وحججاً قوية لحصص، أو وحدات تعليمية أطول في المرحلة الثانوية، وبهذه الطريقة يستطيع المعلم أن يمارس بعض هذه الاستراتيجيات وهو لا يزال يملك وقتاً كافياً للمضمون.

سادساً: تتيح بيئة المعسكر المتفوق فرصاً واسعة للطلبة للحصول على تغذية راجعة شخصية وأكاديمية.

وعادة ما يحصل الطلبة على هذه التغذية الراجعة (10 – 20) مرة في اليوم من خلال الاستخدام الهادف لوقت التبادل، ووضع الأهداف، والعمل التطوعي، ووقت الأسئلة والأجوبة، وملاحظة الآخرين، والمفكرات التعليمية.

إن المعلمين الذين يصممون تعلمهم بشكل دقيق بحيث يتضمن عشرات الطرق التي يولدها الطالب (وليس طريقة واحدة أو طريقتين)، يجدون زيادة في الدافعية لدى الطلبة. وتعتبر التغذية الراجعة المقدمة من الأقران أكثر فائدة ودفعاً للطالب من التغذية الراجعة المقدمة من المعلم من حيث الحصول على نتائج مستديمة.

سابعاً: تتم معالجة موضوع العجز المتعلم Learned helplesness برمته في المعسكر المتفوق بطريقة دراماتيكية.

تشير الدراسات إلى أن الطريقة الأفضل للتعامل مع هذه الحالة هي باستخدام عدة محاولات لاختبارات إيجابية مفروضة أو (إجبارية). وبكلمات أخرى إذا سمحت للطالب ما يريد دائماً، فإنه غالباً لا يعمل شيئاً، وفي المعسكر فإن العمل ضمن فريق متماسك لتحقيق هدف محدد كفيل بأن يساعد على التخلص من الشعور بالعجز المتعلم لدى الأفراد. فطوال الوقت يتم وضع الطلبة في موقف يفرض عليهم اتخاذ خيارات دراماتيكية.

(هل أصعد درجة أخرى إلى أعلى على هذا السلم البالغ ارتفاعه (50 قدماً)؟ هل أقفز من على هذه الأرجوحة؟ هل أثق بالآخرين وأسقط إلى الخلف في أذرعتهم؟).

يتم اتخاذ مثل هذه القرارات مراراً وتكراراً طوال اليوم. فهي تساعد الطلبة على أن يدركوا بأنهم مهمون بالنسبة للآخرين، وأنهم يستطيعون أن يختاروا قرارات جيدة، ويحصلون على الدعم من فريقهم.

وأنت على الأرجح سوف لا تستخدم (مساراً خطراً) مع طلابك، غير أن الدراما، ووضع الأهداف، والأنشطة البدنية، والمسؤولية الصفية أثبتت نجاعتها. [جينسسن، 2001، 87 – 89]

وقد أجريت دراسة قامت بجمع البيانات بشكل كمي ونوعي على ستة آلاف طالب من طلبة المعسكر من عمر 12 – 22 فأظهرت النتائج ما يأتي:

- زيادة الدافعية بمقدار 68٪.

- تحسن العلامات المدرسية بمقدار 73٪.
- تطوير ثقة زائدة عند الطلبة بمقدار 81٪.
- زيادة تقدير الذات بمقدار 84٪.
- استمرار المهارات بمقدار 98٪.

نموذج تعلم الفهم المتكامل للموهوب ((Integrated Thematic Instruction (ITI

- Integrated : I
- Thematic : T
- Instruction : I

إن النموذج من تصميم سوزان كوفالياك [Kovalik , S , 2002] وقد بدأ هذا النموذج بالاعتماد على ستة مبادئ مأخوذة من أبحاث علم أعصاب الدماغ عن كيفية تعلم الدماغ.

مبادئ النموذج

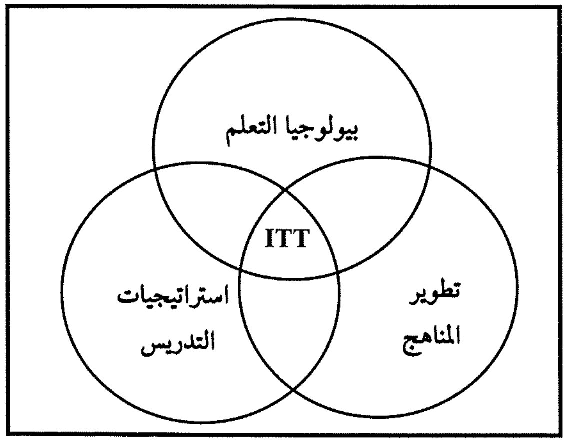
1. الذكاء هو توظيف الخبرة.
2. الإنفعالات هي البوابة الرئيسية للتعلم.
3. جميع البشر في جميع الثقافات يستخدمون ذكاءات متعددة لحل المشكلات والعمل المنتج.
4. الدماغ هو الذي يبحث عن المعنى ويبحث عن الأنماط.
5. التعليم يُكتسب من خلال استخدام برامج عقلية.
6. شخصية الفرد هي التي تحدد طريقة تعليمية.

وهذا النموذج هو عبارة عن عدد من استراتيجيات التدريس التي توصي بمبادئ أساسية لمعالجة أول خطوة ملائمة في سلوك الصفوف، وتلخصها فيما يسمى موجهات طويلة المدى (Lifelong Guideline) وهي تجمع فيما يأتي:

1. الأمن (كون التعليم أمناً ولا يشعر الطالب فيه بأي نوع من التهديد) Trustworthiness.
2. المصداقية Trustworthiness.

3. الإستماع النشط Active Listening.
4. عدم القمع أو الإذلال No put – Down.
5. أفضل شخصية Personal Pest.

وهذا النموذج مقسم إلى ثلاث مناطق مستقلة يمثلها الشكل الآتي:



أولاً: الأبحاث التي جرت عن بيولوجيا التعلم فتحت لنا نافذة على التعليم، لم توجد من قبل في تاريخ الحضارات. [قطامي ومشاعلة، 2007]

- ترجمة بيولوجيا التعلم إلى تطبيقات عملية.
- توظيف تسعة عناصر متلائمة مع الدماغ، وهي:
  - غياب التهديد : Absence of threat
  - المحتوى ذو المعنى : Meaningful content
- الخيارات: Choices
- الحركة لتحسين التعلم: Movement to enhance learning
- تكييف الوقت: Adequate time
- البيئة الغنية: Enriched environment
- التعاون: Collaboration
- التغذية الراجعة الفورية: Immediate feedback
- الإتقان : (مستوى التطبيق): Mastery

ثانياً: إستراتيجيات التدريس المرتبطة بطريقة التعليم الدماغي الإنساني لها مردودات عظيمة.

- تصميم البيئات المادية لغرف الصفوف لدعم التعليم للمدى الطويل.
- تنظيم مجموعات قادرة على العمل من قبل الطلبة.
- تطوير إدارة الصفوف كي تتضمن توفير الانسجام، والإجراءات المناسبة (LIFE ILLS).

ثالثاً: تطوير المنهج بواسطة عمل المدرسين التعليم أكثر حيوية.

- اعتماد المنهج طوال سنة دراسية ومبررات لذلك.
- تنسيق أهداف المدرسة والمؤسسات المسؤولة.
- تناغم الخبرات وربطها بالمحتوى ذي المعنى.
- الإغناء من المجتمع الخارجي.

وهذا الجزء يجيب عن سؤالين مهمين:

السؤال الأول: ماذا تريد من الطلبة أن يفهموا؟

السؤال الثاني: ماذا تريدهم أن يعملوا كي يفهموا؟

المنهج المصمم الموافق لنموذج ITI جذاب وقوي يبدأ من موقع أو حدث مهم في المدرسة أو قريب من المدرسة، معايير المنهج تساعد على اختيار ما هي المواضيع المهمة للدراسة، (النقاط المفتاحية) ويزود فرصاً للطلبة للتطابق مع طرق العالم الحقيقي في التعليم، (لربطها مع الذاكرة طويلة المدى).

في صفوف ITI الطلبة يعرفون ماذا يدرسون ولماذا ؟ مع التركيز على تطوير فهم الطلبة حول المفاهيم المهمة وتغيرها من خلال المناهج في مواقع أو في عالم الطلبة يبحث الطالب عن أجوبة وأسئلة كبيرة، ماذا يجري حول ذلك ؟ يتأكد المعلم من أن أهداف التعليم واضحة ومعنونة في كل الأوقات، يجمع المعلم أسئلة الطلبة العميقة من مثل : وماذا بعد ذلك ؟ لماذا نتعلم هذا ؟ يمكن أن يجيب المعلم من خلال توجيه أسئلة تدل عليها. ماذا تريد من طلبتك أن يعملوا مع الفهم الذي يقودهم إلى مسؤوليات أكبر؟

تستضيف عناصر ITI والدارس الطلبة وأعضاء المجتمع المحلي ؛ لأن ذلك يدعم خبرة الطلبة (عندما يكون تنفيذه جيداً) والمجموعات تريد أن يكون هناك جزءٌ من اليوم الدراسي فيه بعض المرح وكذلك أعمال مهمة تعدهم لتحمل المسؤولية المقبلة عليهم.

يتوقع من الطلبة في هذا النموذج أن تتوفر لديهم القدرة على:

1. فهم المفاهيم المتضمنة في المحتوى.
2. أداء المهارات الأساسية والبصيرة لمعرفة متى يستخدمونها.
3. تطبيق ما تعلموه في حالات واقعية حقيقية.
4. العمل كمجموعات مع الآخرين.
5. رؤية بعضهم بعضاً كأعضاء في المجتمع المحلي.

ماذا عن تعليم المهارات الأساسية في منهاج ITI؟

تعليم المهارات الأساسية له دور أساسي في مناهج ITI، وهذا يتطلب منا:

أولاً: أن يميز المعلمون قائمة بالمهارات الأساسية الملائمة والمطلوب تنميتها في المواضيع الدراسية والمطلوبة من قبل الجهات المختصة.

ثانياً: بينما يكمل المعلمون كل موضوع من المواضيع الدراسية مع منهجهم، يحتاجون لترتيب منهج قاعة دروسهم مع المناهج الحكومية المطلوبة، ويذكرون التعليمات المتكاملة كل مهارة في كل من النقاط المفتاحية ومرحلة تحقيق منهج.

سؤال: كيف يتمكن معلمو ITI بأن يقوموا بتكامل مناهجهم مع أن هناك مناهج جاهزة من الدولة ومعايير محددة على الطلبة الوصول إليها ؟

مواقع أو أحداث جارية هي نقطة البداية في تكامل المنهج المعتمد على نموذج (ITI) يظهر البحث الطلبة يعملون دراسة معمقة من موقع ما، وأهمية فهم جوهر الموضوع الدراسي والحاجة لإتقان مهارات ضرورية ترى بوضوح.

فالطلبة قد يزورون ساحة المدرسة، أو بناء معالجة النفايات، أو متنزهاً محلياً يبدأ هذا الطريق، ويحدث تكاملاً طبيعياً ويصبح مفهوماً أن تكون هنالك خبرات في صميم الوحدة الدراسية تزود المؤسسة للتعلم القوي لكل الطلبة، يتعاون دماغ الطالب وجسمه في كل خطوة من خطوات عملية التعليم أن يكون هناك تدخل من الخبرات في هذا التعاون يسمح للإسهامات الحسية الغنية في ذات معنى

سؤال : كيف يتقن طلبة ITI المهارات المطلوبة دائماً؟

تظهر الدراسة أن الخبرات تغمر الطلبة في تلك "الشريحة من الحياة" والحاجة للمهارة تساعد على نجاح تعلمها، مثلاً عندما يرى الطلبة كم أن الرياضيات مهمة في

المبيعات، ويرون كيف يستعمل الناس مهارات الاتصال الشفهية والمكتوبة لجعل الأشياء تحدث. ولذلك يجب أن تعزز النشاطات هذا النموذج من قبل المعلمين كي يظهر الطلبة كيف سيضعون المهارات الجديدة للاستعمال عند تعلمها. وعندما يحتاج الطلبة لتعلم مهارة لاستعمالها الشيء المهم لديهم، يتذكرون تلك المهارة، ويمكن أن يطبقوها ثانية.

سؤال: كيف يقيم المعلمون الطلبة في هذا النموذج؟

ITI يتضمن موضوعات التقييم العقلي له، ينظر المعلمون إلى أعمال الطلبة هل هي صحيحة، كاملة وشاملة، يزودون الطلبة لرؤيتها، ولتشجيع التقييم الذاتي الملائم لهم، بالإضافة إلى اختبارات قصيرة تقليدية ويرتب معلمو ITI الفرص للطلبة لعرض إجاباتهم قبل عرضها أمام المستمعين الملائمين (مجلس المدينة، وطلبة أصغر، أو مجموعة الأهالي).

سؤال: ماذا عن إدارة الصف وإجراءات الضبط في الصفوف حسب وجهة نظر هذا النموذج؟

التعليمات الدائمة (الأمن، والمصداقية، والاستماع النشط، وعدم القمع أو الإذلال، أفضل شخصية) تشكل العامود الفقري من اتفاقيات حول كم من الطلبة سيعالجون بعضهم بعضاً، النتيجة هي الهدوء. بيئة محترمة التي تخلق الجو العاطفي المطلوب للتعلم الأقوى.

ومهارات الحياة الاجتماعية والشخصية الثمانية عشر مثل الاهتمام بالمرونة والتعاون واللطف التي تزيد معدل الإنتاج والمرح سوياً، حيث يطور الطلبة مستوى الضبط الذاتي. [قطامي ومشاعلة، 2007].

مهارات الحياة في النموذج (ITI)

ويرى هذا النموذج أن مهارات الحياة (Life Skills) التي يجب أن يتم توفيرها لدى كل طالب، والتي يجب أن تكون مستخدمة بشكل يومي يمكن أن تتمثل فيما يأتي:

1. أولي: لديه فكرة عن عمل أي شيء.
2. التكامل: حيث تكون الأفعال حساسة في جانب ما هو جيد وما هو سيء.
3. مرونة: لديه القدرة على تغيير الخطط عندما يكون ذلك ضرورياً.
4. المثابرة : عندما يكون ذلك ضرورياً.

5. التنظيم: في الخطط، وترتيب، وتنفيذ ذلك بطريقة مرتبة، والمحافظة على الأشياء مرتبة وجاهزة للاستعمال.
6. حساسية نحو الفكاهة: للضحك واللعب دون أن يسبب الأذى للآخرين.
7. الجهد: عمل الأفضل.
8. الإحساس العام: تستخدمه للأحكام الجيدة.
9. حل المشكلات: عمل حلول في أصعب الظروف وفي المشكلات اليومية.
10. المسؤولية: يستجيب عندما يكون موجوداً وجاهزاً للعمل.
11. الصبر: الانتظار الهادئ لأي شيء.
12. علاقة الصداقة: عمل صداقات والمحافظة عليها خلال نضوج الثقة والاعتناء.
13. محب للاستطلاع: الرغبة في الاستكشاف والبحث عن الفهم للعالم من حوله.
14. التعاون: العمل الجماعي لتحقيق أهداف المجتمع.
15. الشجاعة: عمل ما يعتقده الشخص.
16. الاعتزاز: الرضا عما يعمله الشخص لتحسين شخصيته.
17. واسع الحيلة: تحمل مسؤولية التحدي بطرق ملائمة.

يوصي هذا النموذج أنه عند تطبيقه في أية مدرسة جديدة يجب في البداية قياس مناخ المدرسة قبل التطبيق (Climate Assessment) حيث يتم تقييم مناخ المدرسة العاطفي، ومستويات الارتباط الأكاديمي، البيئة الطبيعية وقد يستمر التقييم هذا بضع ساعات أو يوماً دراسياً واحداً حسب حجم المدرسة، وهذا التقييم يساعد على تحديد نقطة البداية لتطبيق ITI وتقديرات التصميم لتحليل بيئة المدرسة الطبيعية والعاطفية ومستوى الارتباط الأكاديمي. وأهداف تقييم المناخ بشكل عام تتلخص فيما يأتي:

- إزالة الانطلاقات الفاشلة.
- توفير الوقت ومصادر امتلاك الخطة.
- تؤدي إلى تفصيل خطة التطبيق.
- تعطي فرصة لمديري المدارس لسماع كم سوف يؤثر تطبيق ITI على مدارسهم.

مطابقة المنهاج لاستعدادات الطلبة الموهوبين (Matching)

إن عدم المطابقة وانعدام التنسيق بين المناهج واستعدادات الطلبة الموهوبين جعل المناهج الدراسية عبئاً ثقيلاً على اكتشاف الموهوبين، وطريقاً لهدر طاقاتهم ووقتهم، وقتلاً لإمكاناتهم الطموحة، وافترض أن منهاج الموهوبين يتطلب مطابقة بين استعداداتهم وما يقدم لهم من خبرات ومواد تعليمية (matching instruction with gifted needs).

ويترتب على ذلك شعور الطلبة بـ:

- الملل.
- المعاناة.
- فقدان الدافعية.
- فقدان القيمة الذاتية (losing self – worth).
- الشعور بالتفاهة (silliness feeling).

وهم ينتظرون زملاءهم العاديين حتى ينتهوا من أداء مهمة تعليمية أو تحقيق الفهم، وما يستغرق ذلك من بطء عمليات المعالجة الذهنية، وقد ترتب على ذلك أن بدأ الطلبة الموهوبون يظهرون أعراض:

- المرض.
- تجاهل القدرات.
- إظهار الغباء في الأداء بهدف التكيف.
- إظهار اللامبارة في التعلم المدرسي.
- التسرب.

وبذلك أصبحت المدرسة مكاناً بغيضاً، والصف مكاناً منفراً (Aversive place). وقد سمى روس هذه الظاهرة بالأزمة الصامتة (Silent Crisis) التي يدعي فيها الطلبة المصابون بها بالتكيف، وإنكار وجود أزمة أو تجاهلها والتضحية بالإنجاز والتفوق والقبول بالمعية (with it ness).

الأزمة الصامتة (Silent Crises)

تعرض المهتمون في قضايا الموهوبين من أمثال كالاهان (Callahan) ورينزولي (Rensulli) وروس (Ross) وجالاجر (Gallagher) وديفيز (Davis) وريم (Rimm) إلى

هذه الظاهرة، وظهرت على صورة تسرب الطلبة الموهوبين من المدارس، وبدأوا يبحثون من أجل إجراءات وقائية لكي يحولوا دون إخفاء المواهب والقدرات لدى صاحبها بهدف الشعور بالقبول من الوالدين والزملاء وأفراد المجتمع المدرسي.

وظهر في هذا المجال الطلبة المتفوقون المتسربون، والطلبة المعانون في المدرسة العادية، والطلبة التوافقيون والتجاهليون لقدراتهم والقابلون لقدر المدرس الموجودة بحجة أي شيء أفضل من بلاش.

ويترتب على ذلك:

1. إهمال القدرات المتفوقة.
2. خجل المتفوق من قدراته.
3. إعتبار التفوق والموهبة عبئاً.
4. التميز مرفوض.
5. تجنب استجابات الآخرين العدوانية تجاه التفوق.
6. موت التحريض الذهني.
7. تدنى إظهار ممارسات التفكير المختلف والتمايز.
8. سوء فهم الطلبة وتقديرهم لإمكاناتهم لغياب الهدفية.

خسارة المعلمين لخبرات الموهوبين

إن اقتصار عمل المعلمين على التعامل والتخطيط مع الطلبة العاديين يحول دون استفادتهم لكثير من التحديات التي يمكن أن تسهم في ارتقاء عملياتهم البنائية في الأنشطة، والممارسات التعليمية، واستفزاز عقولهم ودفعهم للتفكير في جوانب أخرى غير عادية، ويجعل ممارساتهم مملة، روتينية، تصليحية، ترفيعية، يمكن أن تعود على المجتمع إلى مسار أمة في خطر التي ظهرت في المجتمع الأمريكي في عام 1983 (Nation at Risk).

ويمكن تحديد خسارة المعلمين من هذه الاعتبارات بالآتي:

1. سيطرة الروتين، والملل على الأنشطة الصفية.
2. تدني الفرص أمام المعلمين للنهوض بالطلبة العاديين إلى مستويات أعلى في أداءاتهم التحصيلية.
3. تدني القدرة أمام المعلمين لمساعدة الطلبة على تطوير مفاهيم ذاتية نحو أدائهم تحصيلهم.

4. اختفاء الإنجازات الصفية التي تمثل مبادرات للتفوق ودفع الطلبة الآخرين.
5. تقليل فرص تجويد الأداء التعليمي للمعلمين والطلبة.
6. الاعتماد على الفرص العشوائية للاهتمام بالقدرات المتفوقة من أفراد المجتمع.
7. خسارة المعلمين السلطة في إحداث تغييرات جوهرية بما يوفرونه من طلبة متفوقين يحققون طموحات المجتمع.
8. غياب فكرة المدرسة مصنع المستقبل.

إعتماد التسريع والإثراء في المنهج (Enrichment and Acceleration)

في إحدى الدراسات تم التوصل إلى بدائل واقتراحات لتضمين المنهج فقرات لتسريع وإثراء التعلم تضمن البدائل:

1. تنظيم الطلبة الموهوبين ووضعهم في مجموعة لأهداف تدريسية (موضوعات دراسية).
2. إعتماد نتائج الفحص لقبول الطلبة في برامج دراسية ذات مستويات متقدمة.
3. وضع الطلبة في صفوف عادية والانتقال إلى صفوف أخرى منها في فترات محددة.
4. إعداد صفوف خاصة للموهوبين.
5. تضمين التعلم التعاوني في التدريس.
6. مدارس تتبنى تنظيمات خاصة تراعى فيها قدرات الطلبة.
7. إعتبار مشوش الطلبة في مواضيع دراسية ووضعه في صف خاص.
8. صفوف تقدم فيها برامج إثرائية حسب تقدم الطلبة فيها.
9. إثراء المنهج وتوسيع مواده بحيث يصيب فيها الموهوب خبرات خاصة موضحة بإشارة من النجوم.
10. إدخال مبكر للطلبة.
11. القفز إلى صفوف أعلى.
12. إعداد إمكانات واختبار الطلبة وإعفاءهم من تحرير النجاح في المساق بدون دراسته.
13. التسريع في السير في فصول المنهج.
14. تقصير مدة الدراسة في السنة.

الفصل الرابع

مسؤولية الموهوب عن تعلمه

موضوعات الفصل

الافتراضات الأساسية في المسؤولية
بروفيل افتراضات مسؤولية الموهوب عن تعلمه
مؤشرات تحمل المسؤولية لتعلم الموهوب
مسؤولية مهارات الموهوب
نظرية الموهوب في تحمله المسؤولية الذهنية
السببية لإنجازات الموهوب
العوامل المؤثرة في مسؤولية الموهوب عن تعلمه
الموهوب مستقلاً
إفتراضات الموهوب مستقلاً
مبررات استقلال تفكير الموهوب
بروفيل الموهوب مستقرا
المسؤولية والاستقلال للموهوب
تفسيرات الموهوب المستقل لنجاحه
المتعلم الموهوب مولد للمعرفة مستقبلاً
أهداف تعلم الموهوب المستقل
دافعية الموهوب المستقل
نظرية ديساي الدافعية الداخلية
إستراتيجيات الكشف عن الدافعية الداخلية
التغذية الراجعة

الفصل الرابع

مسؤولية الموهوب عن تعلمه

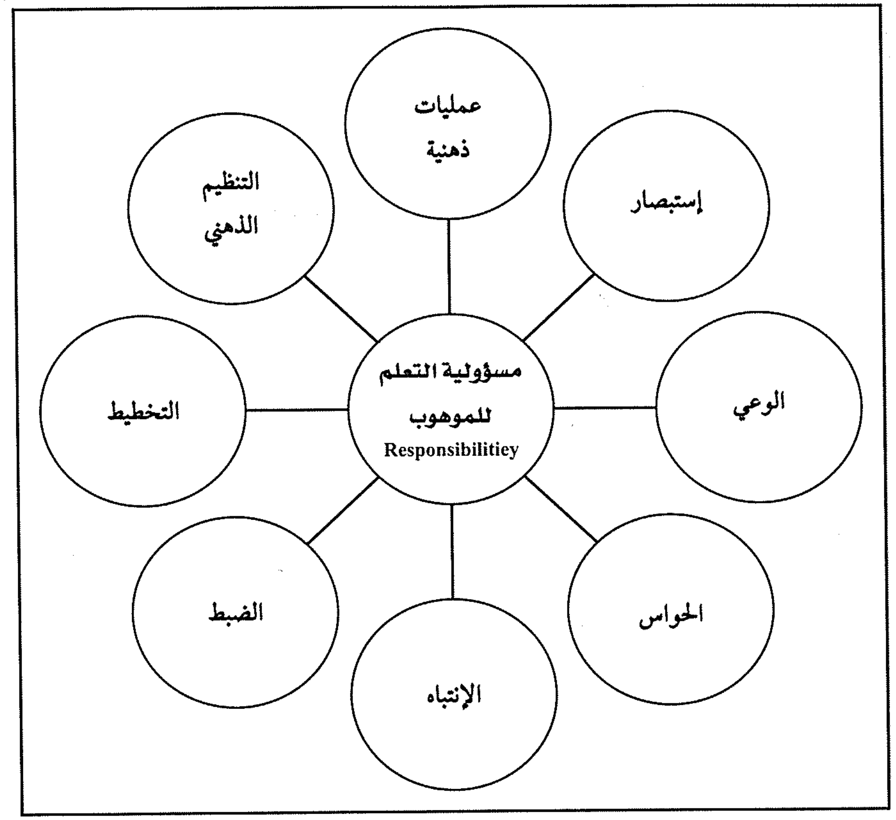
Talented Responsibilities About Learning

يعتبر الموهوب من الأفراد الذين يمرون في مراحل نمائية للاستقلال يضيف فيها إلى نموه العادي إضافات كثيرة تعمل على تفصيل مواهبه وملامحها وتوسيعها.

الافتراضات الأساسية في المسؤولية

1. إن وعي الموهوب يتقدم عن وعي الأفراد العاديين لما يدور حوله.
2. إن حواس الموهوب أكثر تحسساً للأحداث البيئية والنفسية مما يجعله أكثر إحساساً بها.
3. إن انتباه الموهوب أكثر تقدماً من الأفراد العاديين لرؤية الأشياء والأحداث.
4. إن قدرة الموهوب على ضبط المنبهات كي يتم إدراكها أكثر إلماماً وشمولية.
5. إن الموهوب أكثر قدرة على التخطيط لما يريد معالجته أو تقليبه بصورة متخيلة مجردة، لذلك يرى صورة مختلفة للأشياء.
6. الموهوب أكثر تحملاً لمسؤولية ما يقوم به وما ينتج عن أفعاله وأفكاره وتنظيماته الذهنية.
7. الموهوب أكثر سرعة لعمليات تنظيمه الذهني لمجموعة عناصر الأشياء في صورة قابلة للفهم والإدراك.
8. إن للموهوب قدرة استبصارية في الوصول إلى حلول للمشكلات الذهنية والحسية والافتراضية.

بروفيل افتراضات مسؤولية الموهوب عن تعلمه



مؤشرات تحمل المسؤولية لتعلم الموهوب

تتدنى نسبة ظهور الموهوب بين كل مائة شخص إلى ما نسبته 0.03 إذا تم اكتشافه، وكثير منهم يضيعون في الفضلة، أو الإهمال، أو الأفكار، أو الجهل لمن هم حوله.

لذلك يتحمل الموهوب مسؤولية إخراج رأسه من بين رؤوس ألوف الدهماء سواء أكان في المدرسة أو المجتمع أو العالم. مع الاعتراف بأنه يواجه حرباً ضروساً ضد رأسه الذي يلح في البروز والظهور، ومع أنه يبالغ في حديثه للآخرين بأنه إيجابي، ومسالم، وودود، حتى يسمح لرأسه الفرصة بأن يعيش وتنطلق عيناه لما يسعه حق البصر والرؤية للبعيد لتحسين ظروف مجتمعه، وأبناء بلده.

وإليك قائمة بمؤشرات تميز مسؤولية الموهوب عن تعلمه:

1. حريص ودقيق في اختيار استجاباته عن تعلمه.

2. متفرد في توصيف نتائج عمله.
3. يقلل من قيمة الجهد الذي يبذله.
4. يقلل من قيمة الأشياء المهمة.
5. يقلل من صعوبة الأشياء والمهمات.
6. منحاز للبساطة والسهولة في الفكرة أو تصميم الأشياء.
7. إنساني جداً في تعبيراته الانفعالية تجاه الأحداث.
8. شديد الحساسية للصعوبات والكوارث والمصائب.

مسؤولية مهارات الموهوب

الموهوب يتحمل نتائج أداءاته سواء أكانت الذهنية وما يصل إليه من أفكار، أو آراء، أو خلاصات، أو مهارات في إصلاح شيء ما، أو تعديل شيء، أو التدخل في تغير خصائص منتج أو لوجه، أو شكل بناء، أو تصميم.

والموهوب ينفي عن نفسه التجاهل للنتائج السلبية أو التهرب منها، لافتراضه أنه يستحق كل ما يصادفه، وأن أي خلل يترتب على عمله هو من نتاج عمله الذهني، أو قصوره في تجويد عملياته الذهنية، أو استهانته بها، وحق الآخرين عليه الجدية، والتقدير، وحصولهم مقابل ما يدفعونه من ثمن.

لذلك يمكن أن تسمع منه عبارات كالآتي:

1. كنت غبياً كيف أقبل هذه النتيجة.
2. لا بد أن أعرف لماذا حصل هذا.
3. من حق كل إنسان أن يقول رأيه في عملي.
4. من حق كل إنسان أن يدافع عن أخطائه بعد قبولها.
5. الخطأ ليس عيباً، ولكن الاستمرار فيه عيب.
6. إذا تحمل كل إنسان نتيجة عمله فسوف تتقدم البشرية.
7. كل إنسان هو إبن مهارات ومعالجة مدخلاته.
8. ليس الخطأ في أن تخطئ ولكن الخطأ في أن لا تعمل.

نظرية الموهوب في تحمله المسؤولية الذهنية

لأن الإنسان يتضمن مدخلات بيئية، ومدخلات وراثية، فهو معني بإدارة خصائصه الوراثية، والبيئة متفاعلة مع المحافظة على استغلال عملياته دون اختلاط أو تشويه.

الموهوب يقسو على عملياته الذهنية، لأنه يفترض أنه يقدر بأحسن مما عليه، وإن هذا ليس أداؤه الحقيقي.

يندهش الموهوب من إعجاب الآخرين بأعماله، وأفكاره، وإنتاجه؛ لأنه يراه صغيراً، وأقل مما يستطيع. لذلك ترى شهادات موهوبين تأخذ الصورة الآتية:

1. إن ما أطمح إليه لم أكتبه بعد.
2. إن ما أطمح إليه لم أرسمه بعد.
3. إن النظرية التي أحلم بها لم أبلورها بعد.
4. إن ما كرمت به لا أستحقه.
5. إن اللحن الذي أتمناه لم ألحنه بعد.
6. إن السيناريو الذي أحلم به لم أكتبه بعد.

فالموهبة لكل موهوب تستمر في الشحذ، والتطور طيلة العمر ؛ لأن الموهوب يكون موهوباً طيلة العمر، ولكن اعتراف الآخرين بموهبته هي التي تتأخر، واعترافه هو بموهبته تتطلب معاناة، وولادة عسرة حتى يؤمن الموهوب نفسه بها.

مسؤولية الموهوب مسؤوليته وليس أحداً آخر

لو سألنا معلمي الموهوبين نجد أنهم قنوعين، يعطون الفرصة أمام الطلبة الآخرين للتجمع حول المعلم، أو التمسح به، أو يديه، ويرى أن قيامه بذلك هو حق ليس من حقه، لذلك لا يريد أن يحرج زملاءه، أو معلميه، ولذلك تراه يخفي كثيراً من أفكاره، وينسحب في كثير من المناسبات حتى لا يخطف الأضواء وتتحول موهبته إلى لعنة تعود عليه بالكراهية، أو التحطيم.

ومن مقابلة كثير من الموهوبين تجد أن نماذجهم قليلاً ما تكون من معلميهم، وقد يرد ذلك إلى افتراضات مفادها (أن معلم الموهوبين ينبغي أن يكون موهوباً).



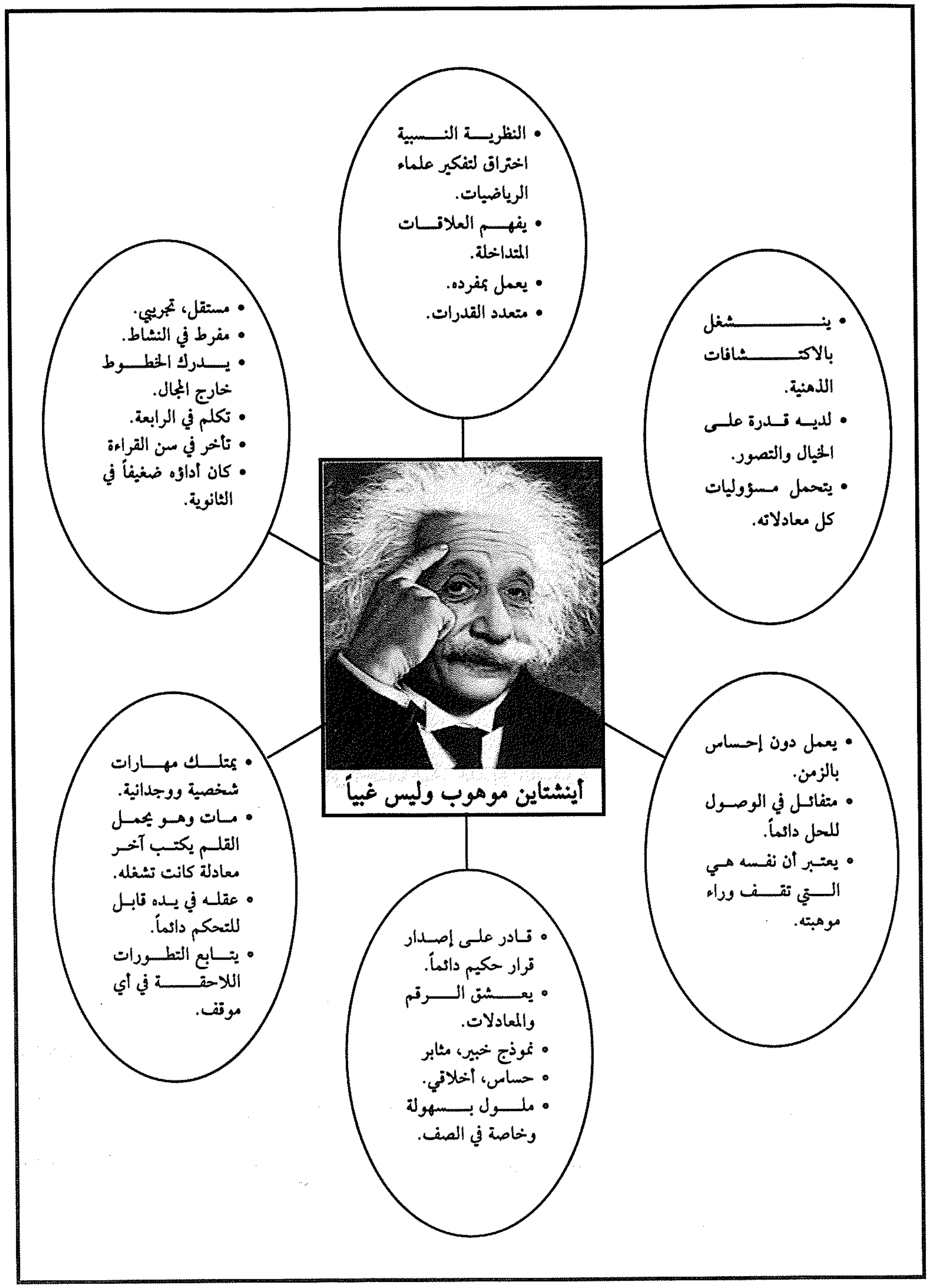
قد يتحقق ذلك في مدارس الموهوبين، ولكن للأسف قد ينعدم ذلك في كثير من المدارس العادية، لأن تكاليف عقل الموهوب عالية، فهو إما أن يلاقي العناية المناسبة والتي تتطلب مالاً، وجهداً، وتنظيماً كبيراً إلى درجة أن تعتبره المؤسسات النظامية عبئاً، أو أن تتخلى عنه المؤسسة لأنها ليس لديها الميزانية الكافية لتلبية ذلك.

أجاب عدد من الطلبة الموهوبين أنهم مسؤولون فقط عن أداءاتهم، وأفكارهم، وآرائهم، ونتاجات تعلمهم، وأنهم كانوا يتمنون لو أن هناك معلمين ملهمين لموهبتهم لظهرت في فترة أبكر وبمستوى نضج أعلى.

السببية لإنجازات الموهوب

إن الطالب الموهوب يختلف عن غيره من الطلبة العاديين في تفسير مخرجات نجاحه وفشله وفق نموذج واينر [Weiner, 1991] في جامعة (UCLA) والدكتورة ديبورا ستايبك (Stipek) من جامعة ستانفورد وإليك مصادر عزواتهم للنجاح والفشل:

1. أنا أنجح وأتفوق بسبب قدراتي.
2. أنا أفشل بسبب تدني الجهد المبذول.
3. أنا متحرر من تأثير الظروف والمعلم في تحديد نتائج التفوق أو الفشل.
4. أعرف قدراتي وأستطيع تحديد مداها.
5. أستطيع الوقوف على أطراف قدراتي لو أردت.
6. استحق الفشل لعدم جديتي في الاختبار.
7. أستغرب لماذا يغضب المعلم أو والدي جداً من العلامات التي أحرزها.
8. حينما أريد التميز والتفوق أستطيع تحقيقه.
9. الامتحانات فرصة ذهبية لكي أظهر قدراتي.
10. الاختبار أقل من مستواي لذلك أحرز علامات متدنية.



العوامل المؤثرة في مسؤولية الموهوب عن تعلمه

إن الموهوب شغوف في تعبيره عن العوامل المؤثرة في مسؤولية تعلمه، أو إدارته للتعلم، ويمكن تحديد هذه العوامل بالآتي:

1. مستوى التربية والتنشئة الأسرية وخصائصها.
2. مستوى التربية والتعليم الذي تعرض له.
3. طبيعة وخصائص المدرسة وأنشطتها.
4. النماذج التي شاهدها وانتظم في مسارها الموهوب.
5. البيئة الاجتماعية، والثقافية التي يعيش وفقها الموهوب.
6. خصائص المجتمع الذي يُنشأ فيه الموهوب.
7. ثقافة الوالدين وطموحاتهما.
8. الظروف المادية للأسرة، والمجتمع، والثقافة.

ومع كل هذه العوامل فالموهوب لا يربط موهبته بعناصر أو عوامل خارجة عن ضبطه، لأنه يعيش في حرية اصطنعها لنفسه، يصطنع لنفسه بدائل كثيرة في كل موقف يوجد فيه سواء أكان في حلوله للمشكلات، أو وجوده بين الرفاق، أو تعامله مع أوامر وتعليمات الوالدين، والمعلم، والمدرسة. لذلك فالموهوب يستطيع أن يطيل أعضاءه ليتجاوز المعيقات التي تواجهه سواء أكانت بيئية، أو اجتماعية، فلديه القدرة لأن يطيل عنقه أو جسمه، ولا يوجد أمامه سوى العنب العالي الحامض.

الموهوب مستقلاً

حينما يعمل الموهوب مع الآخرين، فهو يمتد سيكولوجياً، ويعمل وينجح عمل الآخرين، ولكنه لا يذوب في الجماعة، وهو مع اندماجه الكلي في العمل ضمن مجموعة ولكنه يحافظ على استقلاله.

وقد جاءت فكرة الاستقلال من أن الموهوب محكوم بدوافع ذاتية لتحقيق ذاته، فهو مدفوع لأن يحافظ على ذات مستقلة، ولا يقلق على تحللها، أو ذوبانها ضمن مجموعة، أو ضمن قيادة.

> **كان محمود أمين العالم أديباً مستقلاً. وقد سجن في زمن عبد الناصر وأنور السادات وحسني مبارك، ولم يتوقف عن النقد السياسي للأنظمة، وفي كل مرة كان يسجن يجد حلاق السجن في شعره محدداً من الأقلام الصغيرة، وكان يفرح حينما تدخل إليه أية ورقة ويراها أنها مكان غني لأنها تضم أفكاره حتى مات.**

مع أن من أهداف التربية الكبيرة تنمية المتعلم المستقل فالموهوب متعلم مستقل بنفسه.

افتراضات الموهوب مستقلاً

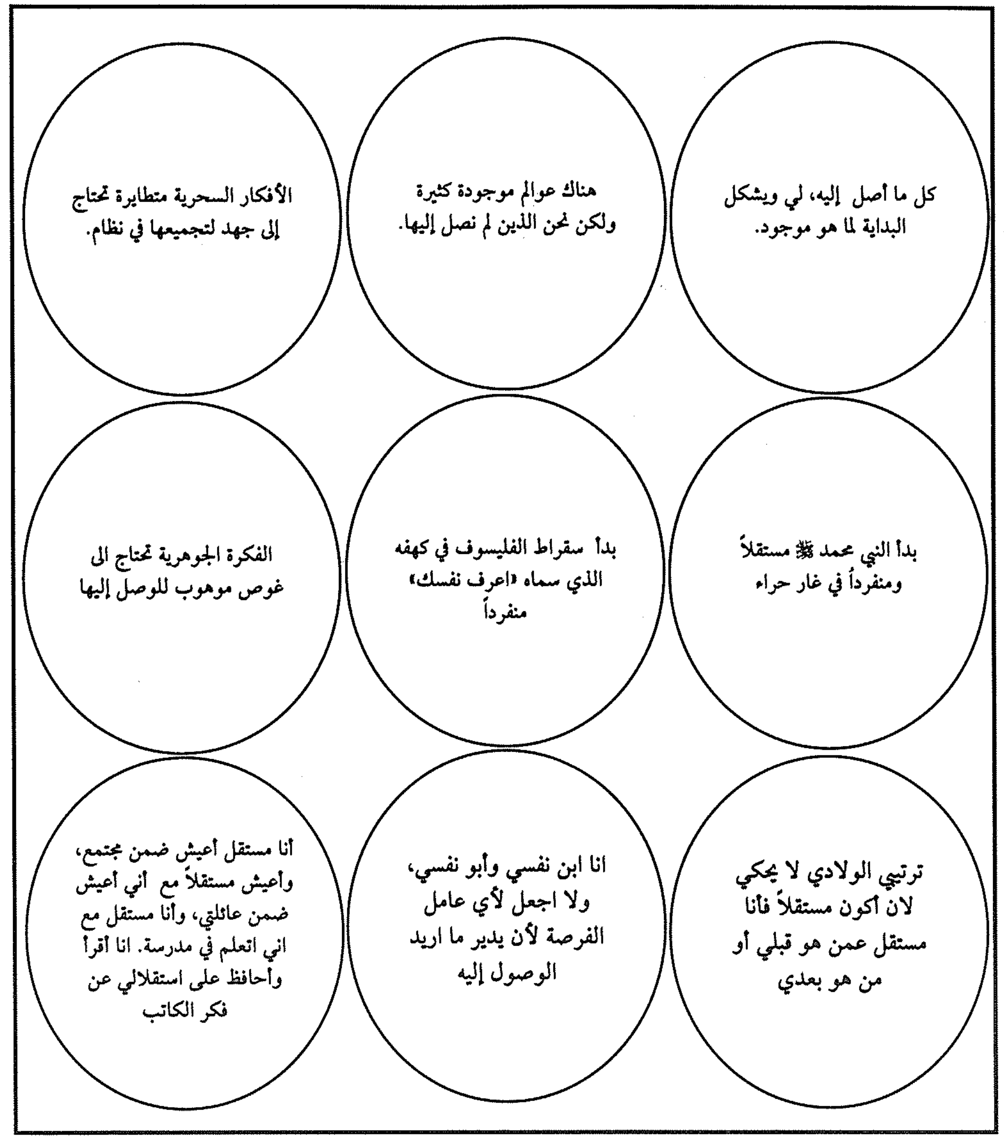
1. يمارس الموهوب تفكيره مستقلاً لأنه يربي نفسه.
2. عمليات الموهوب تجعله مستقلاً عن الجدار الذي يستند إليه.
3. الموهوب يعيش مستقلاً عن خلفية البيئة في تفكيره.
4. الموهوب واثق من قدراته لذلك يستقل عن أفكار الآخرين.
5. الموهوب يؤمن إيماناً كاملاً بمبدئه فيما يتبناه.
6. الموهوب زاهد جداً فيما يؤمن به.
7. الموهوب يبتعد عن الوسطية فهو إما متدن أو لا مبال.
8. الموهوب يستقل في الفكرة عن كل التأثيرات من حوله.

مبررات استقلال تفكير الموهوب

لأن الموهوب يعتبر أنه مسؤول عن كل ما يحدث في هذا العالم لذلك تراه يطور موقفاً من كل ما يحدث في العالم، فهو ليس سياسياً، ولكن له رأي سياسي، وهو ليس فناناً ولكن له رأي في الفن والفنانين، ويمكن تحديد الاعتبارات في استقلال تفكير الموهوب بالآتي:

1. الثقة بقدراته المعرفية والذهنية والمهارية.
2. النجاحات المستمرة التي حققها في مواقف مختلفة.
3. اعتقاد المماطلة في أن كل شيء يمكن الوصول إليه.
4. أصالة التفكير وتفرد أفكار الموهوب.
5. مخزون الموهوب العملياتي والخبراتي.
6. تعدد الاتجاهات التي يمكن النظر إليها للشيء الواحد.

بروفيل الموهوب المستقل



7. توفر البدائل في ذهنه.
8. الشعور بالحرية والديمقراطية التي يعيشها.
9. الكريزما الشخصية التي تدفعه للمغامرة.
10. الطموح يعزز استقلاله.

الموهوب يعيش في عالم متعدد، غزير، غني، فيه ثقة علمية، فيه احتمالات علمية للنجاح والوصول للأشياء المستحيلة، والقدرة على إيجاد الممكن في كل موقف يواجهه، بالإضافة إلى أنه متحرر من الزمان والمكان وبذلك يتجاوز في أفكاره كل ما يحيطه ليصل إلى ما لا يحيطه.

المسؤولية والاستقلال للموهوب

من خلال ملاحظة عدد من الموهوبين أمكن وصف بعض المظاهر المتعلقة في تحمل الموهوب للمسؤولية واستقلاليته في معالجة الزمان والمكان والموضوع، وإليك بعض الملاحظات التي اتفقت مع الأدب المتوفر في الموضوع وهي:

1. أظهر الموهوبون قدرة على تحليل المفاهيم التي تبدو للآخرين عادية وحولوها إلى مكونات بسيطة وسهلة.
2. يستمتع بالتعامل مع الأفكار والنظريات وسير العلماء والباحثين.
3. يصعب عليه التأثر بالسلطة سواء أكانت سلطة الأفراد، والأشياء، والجمال، والشهرة، ويحافظ على استقرار استعداده.
4. محكوم ذاتياً بمسراته واستمتاعه ودوافعه.
5. يداهم المشكلات مع غياب المعلومات اللازمة أو الواضحة ويتغلب على الغموض.
6. يتقبل النقد ويحوله إلى نتاجات إيجابية، ويعتبرها مواقف انتصار.
7. يفضل السياقات المختلفة والتعامل مع عناصرها حتى لو لم يتم توفير بيانات أو معلومات.
8. مستقل لأن أهدافه شخصية، مصاغة، ودقيقة.
9. يفضل التعلم الذاتي ويعتبره مصدراً أساسياً لتعلمه.
10. يمكن أن يتعلم تعليماً كلياً وباستخدام تعلم الإنترنت (E-learning).

الموهوب يستفيد جداً من الإمارات (Cues) أو الإشارات التي يتلقاها من خبراته السابقة، أو أية إشارة من مخزونه فيكمل المهمة، ويكمّل من نفسه، ولا يرى الأشياء والمعلومات ناقصة، ويفترض أن التعلم الكامل هو التعلم غير المكتمل، أو الناقص، أو الغامض، ويبذل جهداً مضنياً لتبسيط المعرفة دائماً لها، وتسهيلها ليسهل فهمها.

تفسيرات الموهوب المستقل لنجاحه

حينما تم سؤال مجموعة من الطلبة الموهوبين، كانت إجاباتهم يتنابها الخجل، والتهرب، والإشارات والتعبيرات الجسمية الذكية، والحركات المعبرة جداً عن أفكارهم ومشاعرهم، ويمكن تقسيم إجابات الموهوبين حول تفسيراتهم للنجاح إلى الآتي:

إجابات الموهوبين الذكور:

1. تحملي لمسؤولية مستقبلي.
2. تبني القرارات التي أقوم بعملها.
3. تجاوزي ذهنياً لبقعة الأرض التي أعيش عليها ووضوح الحلم.
4. كنت أحمي أحلامي من حجارة الواقع المحيط بي.
5. كنت أخبئ أفكاري في وسادتي حتى لا يضحك عليّ من يحيطني.
6. أحمي جنيني (الأفكار في حالة التخمر) في مكان لا يستطيع أحد الوصول إليه.
7. أغلق أذني عن الساخرين أو الناقدين.
8. أبتسم لكل نقد، أو رفض، أو إعاقة أواجهها.

إجابات الموهوبات

1. أخاف أن أعبر عما أفكر فيه.
2. وسادتي مكان أمين لحسي.
3. أجندتي تضم أفكاري الغريبة.
4. أصمت أمام كل سؤال استنكاري أو أضحك.
5. عليّ التسارع للأفكار الذكورية الناقدة لكل فكرة أقولها.
6. أعمل دائماً على استرضاء والدي في الأفكار الغريبة التي أقولها.

المتعلم الموهوب مولد للمعرفة مستقل

لقد أكد جورد بيتس (George Betts) استقلال الموهوب، إذ أن دوافعه في التعلم وأعمال الذهن تجعله يسعى نحو تحقيق الاستقلال في تفكيره والقدرة على تطبيق أفكاره بنفسه، وتقويم أدائه، وتزويد نفسه بتغذية راجعة تصحيحية، أو تعزيزية. فالموهوب يقوّم نفسه، ويعاقبها، ويزودها بدوافع التفكير في بناء خطة لتحقيق ما لم يحققه في خطته التعلمية السابقة.

وقد عرف بيتس وكراب [Betts and Krapp , 1980] الموهوب المستقل بأنه: الموهوب الذي يمتلك القدرة على حل المشكلات، وتوليد أفكار جديدة وربط نتاجات التفكير التباعدي مع نتاجات التفكير التقاربي والاعتماد على توجيهاته الذاتية في عمل المجالات التعلمية والأدائية التي اختارها للمعالجة الذهنية والحسية.

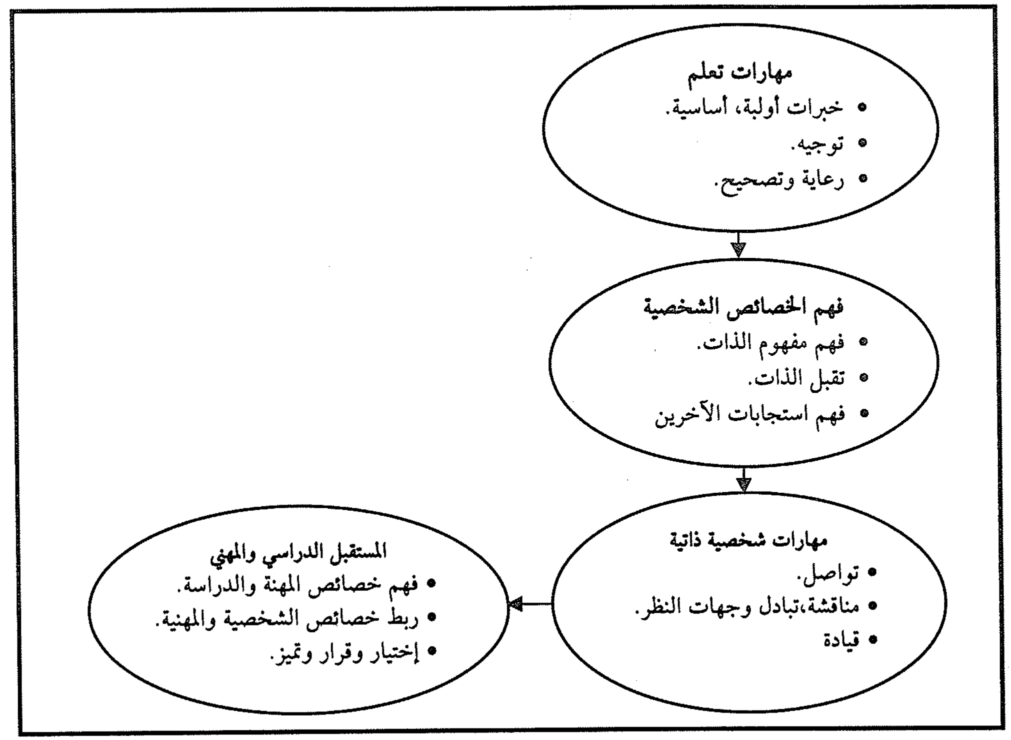
وقد كانت فكرة بيتس في الثمانينات متقدمة، إذ ظهرت فكرة الاقتصاد المعرفي (Parsimony) في عام (2006) والتي تضمنت التعبير عن الفكرة بأقل عدد ممكن من الكلمات، بالإضافة إلى الاختصار وإزاحة التفصيلات، ودفع الأفكار إلى العمل.

وقد تم استعراض ملامح تفكير الموهوب المستقل ودراستها وتقصيها فأمكن افتراض أهداف لتعلم الموهوب المستقل تسيطر على تفكيره، وتخط خطوات سيره.

أهداف تعلم الموهوب المستقل

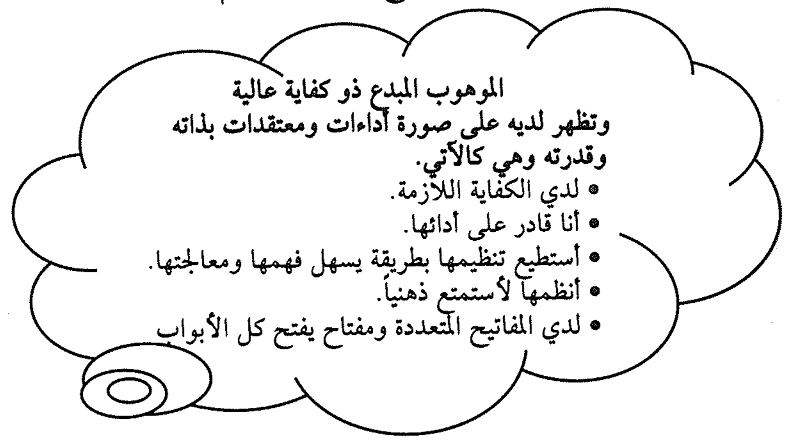
1. الارتقاء بمستوى المعرفة وتوسيع مجالات الموضوع ومعرفة مجالات مختلفة.
2. تعميق مهارات التفكير وإتقانها لتظهر على صورة حل مشكلة، واتخاذ قرار، وبناء تصاميم متقدمة.
3. تطوير مهارات تواصل متقدمة مع الآخرين (Communication Skills).
4. تطوير موقع متميز لذاته في مجتمعه.
5. تحمل المسؤولية الكاملة والاستقلال لكل ما يقوم به في المجالات المختلفة.
6. المشاركة بفاعلية في الأنشطة التي تسهم في تطوير التكامل المعرفي والاجتماعي والعاطفي حسب عوامل السلبية.
7. النظر لنفسه بإيجابية وتقبل عال لخصائص الذات والشخصية.

ويمكن القول أن الموهوب المتعلم المستقل يسير في حلقات تتابعية نمائية تهدف هذه السلسلة إلى محطة لا تكون الأخيرة ولكنها تأخذ مساراً آخر إلى محطة أخرى وهكذا، تسير دورة التطور ويمكن تمثيلها بالآتي:



دافعية الموهوب المستقل

إن الموهوب مدفوع دفعاً ذاتياً، ومستقلاً عن البيئة والظروف الخارجية المحيطة به، ولأن الموهوب مستقل استقلالاً بناءً يخرج من مجمع أقرانه وأفراد مجتمعه لكي يستقل بفكرته، والوصول إلى أفكار جديدة تبتعد عن الروتين، والألفة، والمسايرة، والتعودية، لذلك فإن دوافعه مستقلة، نامية، ومتطورة بطريقة مختلفة عن دوافع التفكير والتعلم للطلبة العاديين.



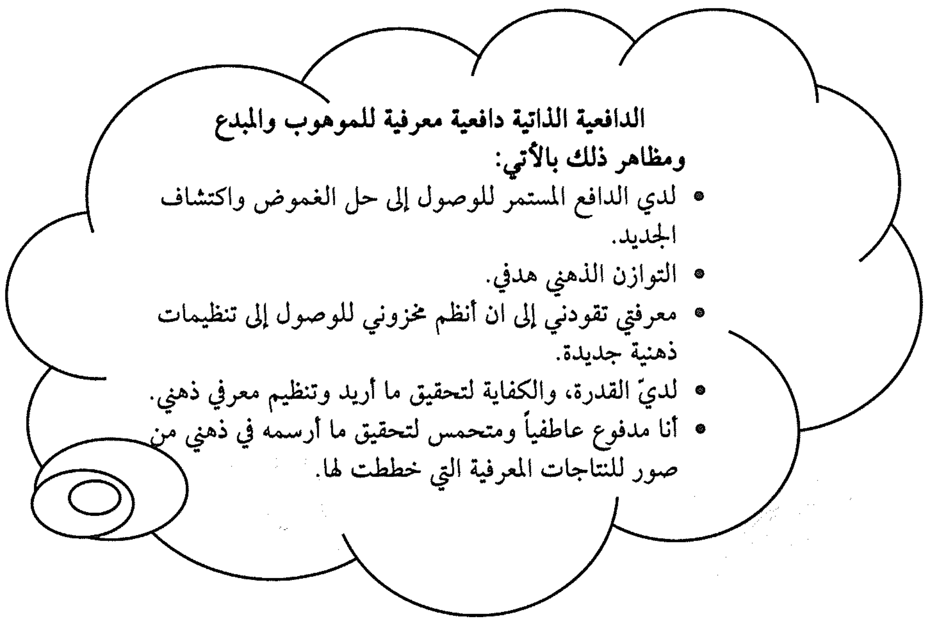
نظرية ديساي في الدافعية الداخلية

Deci's Theory In Intrinsic Motivation

يبدو مفهوم ديساي في الدافعية الداخلية وكأنه خليط تم تركيبه من أفضل ما قدمه كل من وايت وهانت وبرلين. فقد عرض ديساي نظريته ومفاهيمه بطريقة واضحة وعلمية جعلتها أكثر تطوراً من النظريات والمفاهيم الأخرى المتعلقة بالدافيعة الداخلية، حيث عرضها على أنها جزء متمم النظرية المعرفية للدافعية. ولأن المفهوم محكوم بدوافع داخلية تم ادخال هذا النوع من الدافعية للتعلم والمعرفة والعمل.

ديساي والدافعية الذاتية

عرف ديساي السلوك المدفوع داخلياً على أنه: "ذلك السلوك الذي يقوم به الفرد من أجل أن يشعر بالكفاية (Competence) وحرية الإرادة (Self-determination). وقد اعتبر الدافعية الداخلية بأنها فطرية عند الفرد، وتقود صاحبها إلى سلوكيات معينة مثل اللعب، والاستكشاف، وتطوير البنى المعرفية لديه، وينتج عن مثل هذه السلوكيات بعض النتائج الداخلية المحفزة (Internet Rewarding Consequences) مثل الشعور بالكفاية الذاتية وحرية الإرادة. [Bishay , 1978].



اعتبر ديساي أن هنالك صنفين رئيسيين من السلوكيات المدفوعة داخلياً، فالأفراد يحثون على الآتي:

1. المشاركة في العمليات الهامة المتعلقة بالبحث والسيطرة على التحديات التي تكون في أعلى مستوياتها بالنسبة لهم.
2. الحاجة إلى الشعور بالكفاية، هو الشعور المرتبط بحاجات الجهاز العصبي المركزي للإنسان، وقد استند في ذلك على تفسير برلين لميكنزمات الدماغ الذي تم تقديمها في نظرية برلين.

وقد أوضح ديساي منهجه المعرفي للدافعية، وأكد فيه أن الأفراد يختارون سلوكياتهم على أساس أهدافهم وتقييمهم لها، ويفحص فيما إذا كانت هذه السلوكيات تؤدي بهم إلى الغاية المنشودة أم لا. وتعرف الدوافع على أنها التمثيل المعرفي لحالة مستقبلية أو الوعي لقناعة كامنة، وتنشأ هذه الدوافع أو الوعي نتيجة تفاعل مجموعة المنبهات المستقبلية من البيئة المحيطة أو أعضاء الجسم. وتعد المثيرات الناشئة عن الأعضاء هي مصدر المعلومات وتتضمن البواعث (Drives) والدافعية الداخلية (Intrinsic Motivation) والدافعية العاطفية (Affective Motivation). وتمثل هذه المصادر الداخلية الثابتة نسبياً للمعلومات البينية أو التركيبة الدافعية للفرد. [الشمايلة، 2006].

الموهوب المبدع مادي النتائج يقيس الأداءات بما تحققه من نتائج مادية ومرد ذلك شعوره بالكفاءة ، ولكنه حين يحرز ذلك التفوق المادي لكنه ما زال:

- محكوم بقيم العدالة والإنجاز.
- منضبط ذاتياً بنظام قيم متميز.
- متفوق في استيعابه لقيم الخير والإنجاز في مجتمعه.
- موضوعي غير انتهازي.
- يؤمن بالجهد الذي يوصل إلى تحقيق الحاجة.
- وراء كل إنجاز جهد مشروع.

ويرى ديساي أن عملية التعليم عند الأفراد في أساسها عملية ذاتية الدفع، فهي تنطوي على عملية تعزيز ذاتية. وبعبارة أخرى فإن النشاط التعلمي نشاط ممتع بذاته، مما يجعله معززاً لذاته، وتكتسب مثل هذه النشاطات خصائصها لإشباع حاجات إنسانية عميقة، هي الحاجات التي تزود الدوافع الداخلية بالطاقة. [خليل، 1995].

إن الفرضية الأساسية التي انبثقت عن هذه النظرية هي أن السلوك قد يتأثر سلباً بالمكافآت والتعزيزات التي تصدر عن البيئة الخارجية؛ ذلك لأن المكافآت والتعزيزات تصبح شروطاً خارجية تحكم مسار سلوكيات الأفراد وبالتالي تقود لإدراك أن سلوكه موجه من البيئة الخارجية وليس مدفوعاً داخلياً.

وقد تم فحص هذه الفرضية في سلسلة من الدراسات التي قام بها ديساي، ودراسات قام بها هو وريان، دلت نتائجها بوجه عام على أن المكافآت سواء أكانت مادية أم غير مادية، فإنها تعمل– في ظل شروط معينة– على تخفيض الدافعية الداخلية (بدلالة انخفاض تكرار السلوك المكافأ).

وفي مراجعة ديساي وريان لأدب الموضوع، وثّقا ما يزيد على خمسين دراسة فحصت هذه الفرضية اعتماداً على عينات مختلفة، وأشكال متباينة من المكافآت (كالنقود، والجوائز، والعلامات.... وغيرها)، أسفرت بوجه عام عن نتائج تدعم هذه الفرضية. وظهر أن بعض هذه الدراسات أشارت إلى وجود آثار إيجابية للمكافآت على الدافعية الداخلية أحياناً، وآثار سلبية لهذه المكافآت ذاتها في أحيان أخرى.

وقد حاول ديساي وزملاؤه تفسير ذلك من خلال البحث المتفحص للشروط المختلفة للمكافآت من حيث طبيعتها (مادية أو لفظية)، ومن حيث أسلوب الاتصال الذي يستخدم فيها، وقد وجد ديساي وزملاؤه أن الأثر الإيجابي لهذه التدخلات الخارجية يحدث عندما لا يحول التدخل أو التوجيه الخارجي دون إحساس الفرد بأنه هو المقرر والموجه لسلوكه.

الموهوب المبدع موجه داخلياً لأن إمكاناته وقدراته التي لا يستطيع ضمها جسمه تجعله يتفتق دائماً بأداءات نادرة، او غريبة، كما أن تفتقاته تكاد تطل برأسها بين الوقت والآخر لما لها من الديناميكية الذاتية والتطور السريع.

أما في الحالات التي تؤدي فيها هذه التوجيهات الخارجية إلى إحساس الفرد بأنه موجه من الخارج فإنها تعمل على تدني دافعيته الداخلية، فالدافعية الداخلية تعتمد على إدراك الفرد بأنه موقع سببية فعله يكمن فيه، ولا يكمن في الخارج. [Deci and Ryan , 1985].

افتراض

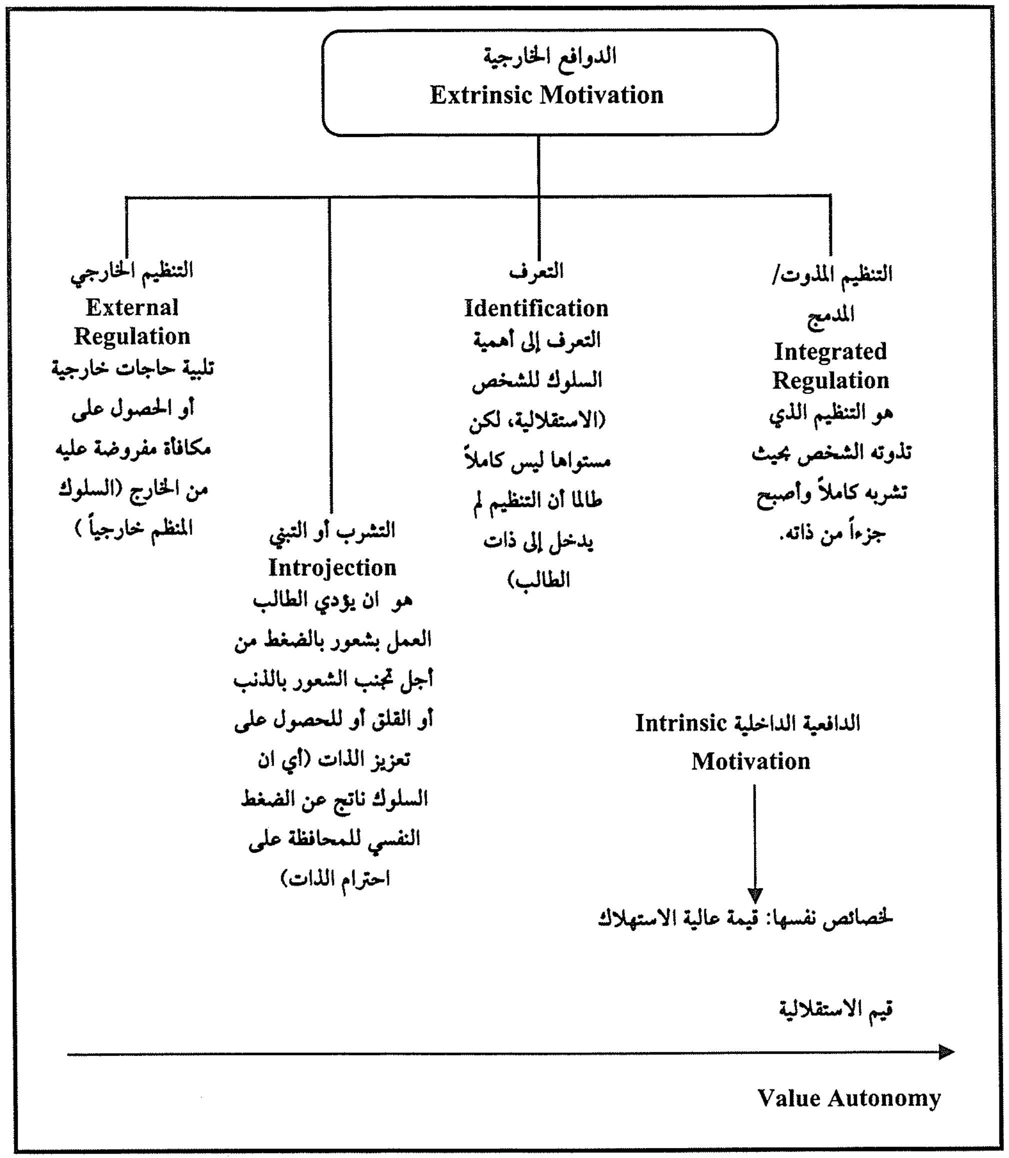
تتضمن نظرية الدافعية الداخلية افتراضاً يقول: بأن النشاط داخلي الدفع يتميز عن النشاط خارجي الدفع، من حيث أن النوع الأول من النشاط ينطوي على قدر أكبر من الفعالية ورغبة في مواجهة التحدي كما ينطوي على إدراكات إيجابية نحو الذات، ونحو السياق الذي يتم فيه النشاط.

الموهوب المبدع مستقل

- إن الموهوب المبدع يتبنى فكرة Gary Davis، والتي مؤداها أنه يصعب على الإنسان لبس عقول الآخرين والعمل وفقها، لذلك تراه يطور سلوكيات مستقلة في وقت مبكر، وفي الوقت نفسه يتحمل نتائج أعماله، وحتى حين يخطئ يماطل في تصحيح الخطأ.
- ثم ينهض بعد خطئه لينطلق انطلاقة الضوء الساطع في ظلام دامس، فلا تستطيع إنكار تصحيحه، لذلك يتقبل الخطأ، ولديه الاعتقاد والحرية الإرادية بأنه يستطيع تصحيحه، كما ولا يخاف أن يوصف به.

وقد قدم ديساي وريان نظريتهما ضمن الرسم المرفق، حيث وصفا فيها التحول من الدافعية الخارجية إلى الدافعية الداخلية على النحو الآتي. [الشمايلة، 2006].

نظرية حرية الإرادة (Self-Determination Theory)

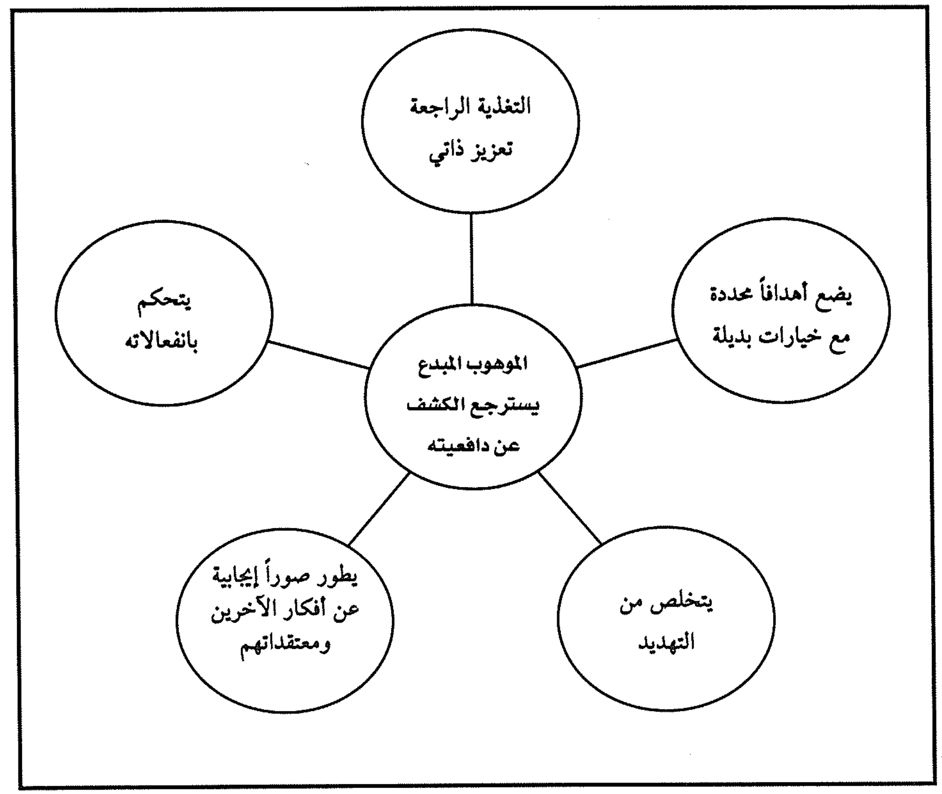


نظرية ديساي في الدافعية الداخلية (الإرادة الذاتية)

سؤال: هل المكافآت الخارجية جيدة للدماغ؟

والجواب: لا، لأن جهاز المكافأة الداخلية يختلف من طالب إلى آخر، ولا يمكنك مطلقاً أن تحصل على جهاز مكافأة داخلية شبيهة تماماً بأجهزة المكافأة عند الآخرين، حيث إن الطريقة التي يستجيب بها الطلبة للمكافآت تعتمد على:

1. التكوين الجيني الخاص بكل طالب على حدة.
2. النواحي الكيميائية الخاصة بأدمغتهم.
3. التجارب الحياتية التي تشكل أدمغتهم على نحو فريد.



زيادة الدافعية الداخلية

هناك سؤال مهم يجب أن يُسأل وهو: ما هي الظروف الموجودة التي تعزز الدافعية الداخلية الثمينة عند الطالب؟

أشار فورد [Ford , 1992] إلى أن هناك عدة عوامل موجودة تساعد على تعزيز الدافعية الداخلية منها:

1. الأهداف المتسلطة.
2. الاعتقادات الإيجابية.
3. الانفعالات المتنجية.
4. البحث الطبيعي للمتعلم عن المعنى وبنائه اللاحق له.

توصل علماء الأعصاب إلى معرفة الارتباطات البيولوجية للأهداف والاعتقادات، إلا أنهم يعرفون الكثير عن عوامل الانفعالات المتنجة. حيث إن الانفعالات الناتجة عن التوتر أو التهديد قد تدفع حركتنا أو تعيقها. فعلى الجانب الإيجابي هناك عدة ناقلات عصبية مختصة بالدافعية الداخلية الطبيعية، وفي المدرسة يستطيع المعلمون أن يفعلوا أشياء عديدة لتشجيع إطلاق تلك المواد الكيميائية الدافعة.

إستراتيجيات الكشف عن الدافعية الداخلية

هناك خمس إستراتيجيات أساسية لمساعدة الطلبة في الكشف عن دافعيتهم الداخلية:

الإستراتيجية الأولى: التخلص من التهديد

ومن الإستراتيجيات التي تساعد على التخلص من التهديد على سبيل المثال:

- أن يقوم المعلم بتصنيف الطلبة إلى مجموعات صغيرة لاستدرار الأفكار بشأن الأشياء التي تعيق تعلمهم، ثم تناقش المجموعات كيف يمكن التغلب على هذه المشكلات.
- إستخدام مسح صفي يجيب فيه الطلبة دون ذكر أسمائهم على السؤال التالي: ما الذي يجعل التعلم أكثر متعة وأكثر فاعلية؟ (اكشف عن المشكلات/ أضف وقتاً للانتقال من نشاط إلى آخر/ تجنب الطلبات).

الإستراتيجية الثانية: وضع أهداف مع بعض الخيارات للطالب

عمل الأهداف على أساس يومي يمكن أن يزود الطلبة باتجاه أكثر تركيزاً، حيث يقوم المعلم بإعداد الطلبة لموضوع ينطوي على مهام صعبة أو قصص شخصية لإثارة اهتمامهم، (سنقوم اليوم باستكشاف جهاز النقل السريع للمواد الغذائية في جسمك، الجهاز الدوري، وآخر مرة مرضت فيها) ويجب أن يتوفر هنا محتوى وثيق الصلة بالطلبة من حيث:

- مساعدتهم على تكوين معنى.

- تقديم خيارات للطلبة متنوعة.
- أسباب صحيحة مرتبطة بحياتهم اليومية.
- هدف واضح للطالب.

الإستراتيجية الثالثة: التأثير الإيجابي على اعتقادات الطلبة

وتكون من خلال ما يقدمه المعلم للطلبة من إجراءات تساعدهم على إنشاء اعتقادات إيجابية نحو أنفسهم، ونحو التعلم، ونحو المعلم، ونحو التعليم بشكل عام. من مثل:

- شكر الطلبة على ما يقدمونه من أعمال وواجبات بشكل لائق.
- تقديم بيئات غنية للطلبة خلال التعليم.
- العمل على إيجاد سياسات تربوية مستقرة تساعد الطلبة على إيجاد هذه المعتقدات الإيجابية.
- عمل طقوس خلال التعليم تساعد الطلبة على التعلم.
- بناء علاقة إيجابية بين الطلبة بعضهم ببعض، وبين الطلبة والمعلم، وبين الطلبة والإدارة والمدرسية، وبيئة المدرسة بشكل عام.

الإستراتيجية الرابعة: التحكم بانفعالات الطلبة

ويمكن للمعلم أن يقوم بذلك من خلال:

- الاستخدام المنتج للطقوس والمناسبات المختلفة في المدرسة.
- الاستخدام الأمثل للدراما في التعليم.
- الاستعانة بالحركة من خلال القيام بالنشطات الحركية.
- تعليم الطلبة كيف يتحكمون بانفعالاتهم بعدة وسائل من مثل: الدراما، والموسيقى، الفنون، والاحتفالات، وخدمة الآخرين، والألعاب، والمنافسات التي يفوز فيها الطرفان.

الإستراتيجية الخامسة: التغذية الراجعة

على المعلم أن يعد تعلماً يمكن للطلبة أن يؤدوه باستخدام تغذية راجعة لا نهائية وتدار ذاتياً. وهناك عدة وسائل لذلك منها: الأقران، والأسرة، والمشاريع، والحاسوب، التقييم الذاتي، والنتائج الطبيعية. [إيريك جينسن، 2001، 85 – 87].

ومما يساعد كذلك على زيادة الدافعية الداخلية ما أشار إليه [ليفيتون، 2004، 1 – 30] على أنه يجب علينا أن ندعم اتجاه كسب المزيد من القدرات العقلية، من خلال ما يسميه "صدق عقلك" ويمكن ذلك من خلال أن تبدأ بالإيمان بإمكانية قدرتك العقلية. والسر في ذلك هو اتجاهك في الحياة. ويقترح لذلك عدة استراتيجيات:

استراتيجيات صدق عقلك:

- قرر تغيير اتجاهك في الحياة: وكن مؤمناً بإمكانية تنشيط عقلك، وضاعف سيطرتك البارعة على قدرة عقلك واعتقد في إمكانية امتلاكك لقدرات ذهنية أقوى وأكثر حدة.
- تجنب التوصل إلى نتائج خاطئة عن إمكاناتك الذهنية.
- اشحذ دوافعك من أجل زيادة قدرتك العقلية.
- التحدث إلى خلاياك العصبية بأسلوب مختلف.

فالكلمات والعبارات التي تستخدمها تحمل معنى داخلياً وتقديرات معينة عند التلفظ بها، ينصت عقلك ويتصرف بموجبها، فإذا قلت إنك كثير النسيان أو أنك لا تتذكر الأرقام بسهولة أو أنك قارئ بطيء، فإن عقلك يتعامل على هذا الأساس ويقيد تحركاتك حسب هذه المعتقدات

مشكلة تربوية

يشكو معلم اللغة الانجليزية من المستوى المنخفض من دافعية الطلبة في كتابة القصة، وقد توجه بهذا السؤال إلى خبيرتي استراتيجيات التعليم كنيارز وويلسون [Conyers , Wilson , 2005] لمساعدته على حل هذه المشكلة.

يمكن أن يقوم المعلم بتجهيز موضوع عن القصة بشكل عام يتناول جميع جوانبها بشكل فعال، ومما يساعد الطلبة على فهم هذه العناصر:

خطوات فهم القصة

- الخطوة رقم 1: أن يختار المعلم القصة التي يشعر بأن الطلبة سوف يستمتعون بها.
- الخطوة رقم 2: أن يقوم المعلم بالإعداد لتمثيل القصة بشكل مبهج في قاعة الصف، لنقل المواضيع المختلفة لتوضيح النقاط الرئيسية.
- الخطوة رقم 3: أن يطلب المعلم من الطلبة إعادة توضيح العناصر الرئيسية في القصة من مثل: الموقع، الأشخاص، والمشكلة، والحل، والمغزى من القصة.
- الخطوة رقم 4: أن يقوم المعلم باختيار مجموعة من الطلبة لتمثيل القصة معه، وأن يطلب من الطلبة الإسهام فيما يحدث بعد ذلك.
- الخطوة رقم 5: أن يقوم المعلم بإكمال القصة، والطلب من الطلبة إعادة لعب الأدوار فيها.
- الخطوة رقم 6: أن يطلب المعلم من الطلبة تقديم الخريطة العقلية (Mind Map) أو رسم مفاتيح العناصر التي تمتلكها هذه القصة.
- الخطوة رقم 7: أن يطلب المعلم من الطلبة كتابة قصتهم.

> التغذية الراجعة للموهوب المبدع حينما يستمع الموهوب المبدع لنتائج أعماله، فهو يستمع بهدف التفوق على ذاته، ومنافسة ذاته، وهو في الوقت نفسه مسيطر على ذهنه، وضابط لعملياته. كما أن التغذية الراجعة تدفق لأن يزيد من مصادر ضبطه الذاتي لأداءاته وتتطور أعماله عن طريق عمليات الشحذ الذهني (Intellechial Sharpening) المستمر للوصول إلى حالة الكمال (Perfectionist).

التغذية الراجعة (Feedback)

يشير ليزلي هارت إلى أن أصعب شيء على الدماغ هو أن يتخلى عن شيء ما سبق تعلمه، فمثلاً إشارتي < أو > هل العدد الأبعد عن الطرف المدبب هو الأصغر، أم أن ذلك يعتمد على الترتيب الذي تنطق به هذين العددين؟ أو تقف، لا أعرف، لديك مشكلة في

تعلم ذلك لأن الجواب الخطأ مخزن أو مرتب في الذاكرة بنفس قوة تخزين الجواب الصحيح في كل مرة تحاول فيها أن تتذكر أي الخيارات هو الخيار الصحيح.

إن الغرض الأول من التغذية الراجعة الفورية هو منع هذا النوع من الخلط والتشويش العقلي، ولذلك قدم تغذية راجعة للطلبة قبل أن يبدؤوا بممارسة شيء ما بطريقة خاطئة أو بطريقة غير كاملة.

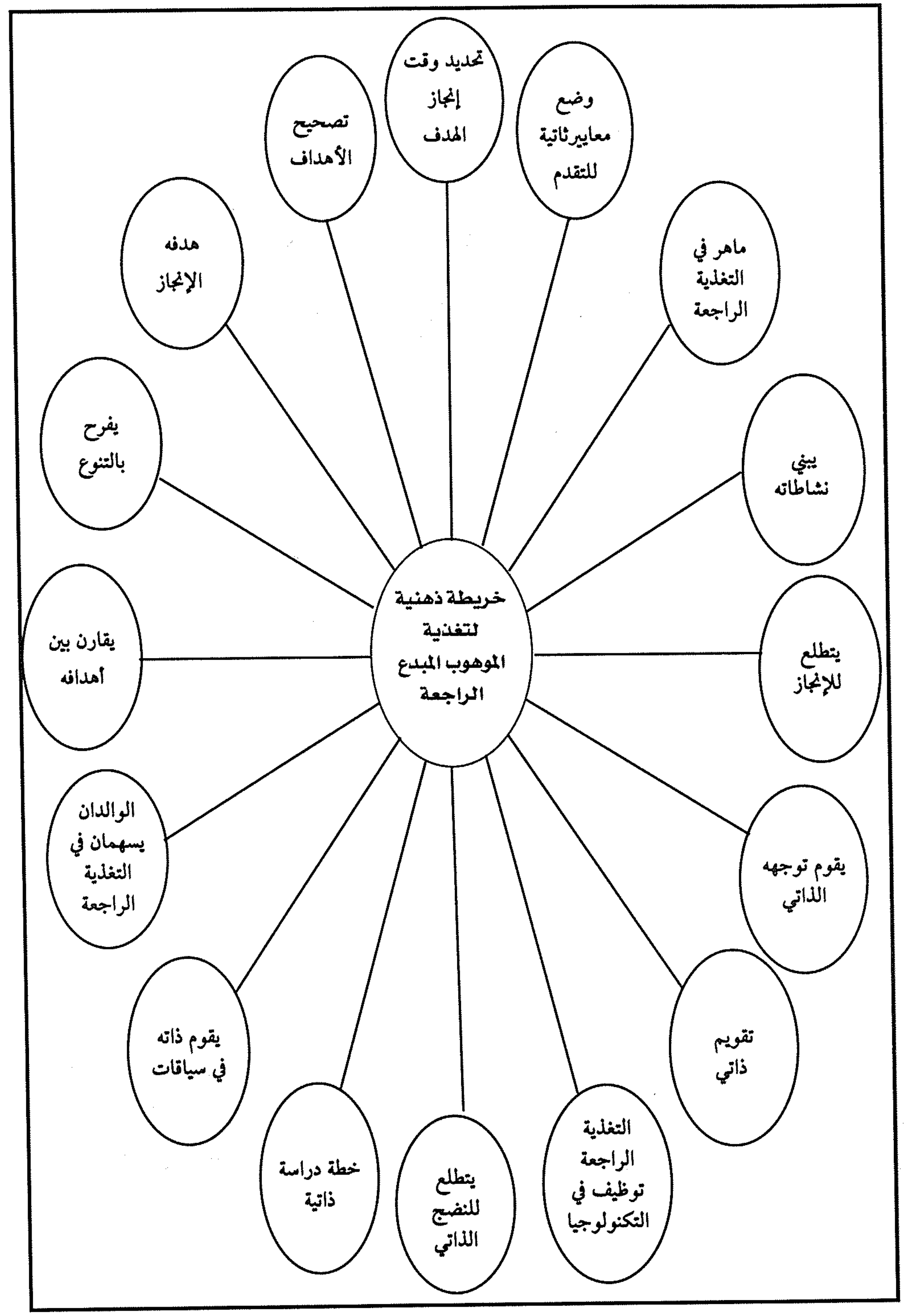
> التغذية الراجعة ذاتية للموهوب المبدع لا ينتظر التغذية الراجعة من الآخرين، فهو يطور ذات مستقلة، وتغذية فورية،فهو حينما يتقدم لامتحان يتقدم ليحصل على درجة (A)، ولا ينظر نتائج الامتحان، لأن الامتحان يكتبه بنفسه لنفسه، لذلك تشكل نفسه مصدراً ذاتياً فوريا لتغذية الراجعة وتعزيزه.

تساعد التغذية الراجعة الطلبة على كيفية التعلم، وتعتبر عنصراً ضرورياً في البيئة التعليمية، لكل من البحث عن نمط ولبناء برنامج، ويجب أن تكون التغذية الراجعة فورية ومساعدة، فالطلبة بحاجة إلى إعطاء مقترحات، استلام ردود فعل مزدوجة، رؤية الانطباعات على الجهد الذي يبذلونه، وكلما كانت التغذية الراجعة فورية وصادقة، وأكثر وضوحاً للمتعلم كان التعلم أسرع وأكثر دقة.

وبالتالي فإن التأخير في التغذية الراجعة لمدة ساعات، ناهيك عن أيام كما يحدث عند تصحيح كثير من الاختبارات، يخالف جميع القوانين المهمة للتعلم؛ لأن الدماغ في هذه الحالة يكون قد تعلم الأشياء الخاطئة أو أنه لم يتعلمها مطلقاً.

إن أفضل أنواع التغذية الراجعة هو الذي يبنى في الموقف التعلمي – المواد التعلمية حيث يكون طبيعياً وفورياً ومتسقاً. وإن أخطر أنواع التغذية الراجعة التي يعتمد عليها الطلبة هي التغذية من المعلم، لأنها تغذية راجعة خارجية وليست داخلية، ولأنها نادراً ما تكون فورية بسبب كثرة المطالب على المعلم من قبل المتعلمين الآخرين.

وكي تكون التغذية الراجعة مفيدة يجب أن تأتي في وقت يكون فيه المتعلم مشغولاً في استخدام المعرفة أو المهارة، وتكون هذه البديهية ضرورية عندما يلتقي المتعلم مع المادة الجديدة.



وتشير كل من كوفاليك وأوزلسن [2004، 5 – 15] إلى أن النشاط المنزلي من منظور أبحاث الدماغ يعتبر خطأً إذا كان على النحو الآتي: أن نعين للطلبة صفحة مسائل عن القسمة كواجب بيتي؛ لأن الطلبة إذا لم يتقنوا عملية القسمة فإنهم على الأرجح سيحصلون على تدريب على حل خاطئ لمسائل القسمة بالقدر الذي سيحصلون فيه على تدريب على الحل الصحيح، وهذا لا يفيد في أي شيء سوى أنه يعمق الارتباك أو الخلط ويجعل إعادة التعليم أكثر صعوبة في اليوم التالي، ومن ناحية أخرى إذا كان الطلبة قد أتقنوا عملية القسمة، فلماذا نثقل عليهم بصفحة من العمل المجهد؟

وترى الباحثتان أنه يجب أن يكون النشاط المنزلي مبنياً أساساً على قيام الطلبة بتطبيق المفاهيم والمهارات على مواقف حقيقية في البيت، وفي الحي من خلال مشاريع ذات معنى. وذلك ونظراً إلى أن بعض الطلبة يحتاجون إلى مزيد من التغذية الراجعة لتعلم مفهوم أو مهارة ما، فإن مهمات النشاط المنزلي تعتبر طريقة جيدة لتنويع وقت وعدد مرات التدريبات المنزلية.

استراتيجيات التغذية الراجعة (Feedback Strategies)

ولأهمية التغذية الراجعة فإنه يجب على المعلم أن يمتلك مخزوناً عميقاً من استراتيجيات التغذية الراجعة من مثل:

1. إستخدام خطط دراسية شخصية.
2. النظر إلى النضج والتقدم.
3. التقويم من خلال سياق التعلم.
4. إشراك الوالدين في التغذية الراجعة.
5. إستخدام التكنولوجيا في التغذية الراجعة.
6. تعليم الطلبة على التقويم الذاتي.
7. المقارنة بين أهداف الطلبة.
8. الاعتناء بالتنوع في الأساليب.
9. إستخدام الطلبة في الحكم الحقيقي وإنجاز الإنتاج والخدمة.
10. ترتبط التغذية الراجعة بالأهداف.
11. تحديد الوقت الذي يلزم لتحقيق الأهداف.

12. توضيح معايير التقويم.
13. درب الطلبة على أن يقوموا جودة التغذية الراجعة التي يتلقونها وما تعلمـوه خـلال عملية تحليل وتقديم التغذية الراجعة.
14. إجعل الطلبة يكتبون أنشطتهم الخاصة ثم تابعها، عـين تلـك الأنـشطة الـتي يتوافـق عليها لتنفذ كنشاط منزلي أو كمهارة صفية، إن هـدفك هنـا هـو أن يـصبح الطلبـة مسؤولين عن نتائج تعلمهم.
15. إعطاء الوالدين تقريراً عن تقدم الطلبة.
16. تنظيم عدة أنواع من الإنجازات.
17. تعليم الطلبة أن يستخدموا محكات بسيطة، من وضعهم أو من وضع المعلـم يمكـنهم من خلالها أن يقومـوا تقـدمهم (Community Learning). [كوفاليـك، وأولـسن، 2004، 5 – 10]
18. زيادة التغذية الراجعة للمتعلم، كل 15 – 30 دقيقة للتأكد أنه قد فهم وكـذلك أنهـا تتلاءم مع أسلوب تعلمه وخريطته العقلية.

الفصل الخامس

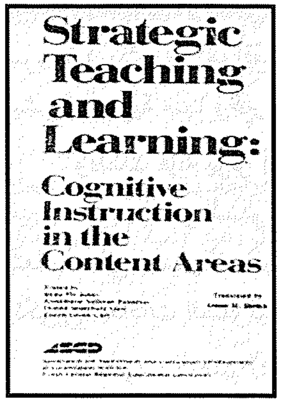
التعليم واستراتيجياته وتقنياته

موضوعات الفصل

الفصل الخامس

التعلم وإستراتيجياته وتقنياته

الإستراتيجية التعليمية



هي الخطة الشاملة التي تتضمن كل متغيرات التخطيط للتعلم وتنفيذه وتقويمه في علاقة نظام محدد فيها دور كل من المعلم، والمتعلم ، والمحتوى التعلمي، وتنفيذ الأنشطة، والتقويم، وربطها كلها معاً في منظومة. لذلك فإن الإستراتيجية أعم من الطريقة، ونموذج التعليم، والإجراءات والأنشطة. لأن الإستراتيجية تضم كل هذه العناصر معاً في نظام للتخطيط والتنفيذ في الصف.

وحتى يتم فهم الإستراتيجية التعلمية المناسبة لا بد من استعراض أساليب التعلم التي تمثل بصمة أبهام لكل موهوب، إذ أن لكل موهوب أسلوب تعلم خاصاً به، لذلك فإن فهم أسلوب التعلم يعتبر أساسياً للتخطيط لتحديد واختيار إستراتيجية التعليم.

وقد افترض أن مطابقة إستراتيجية التعليم مع أسلوب تعلم الموهوب يعمل على زيادة فاعلية تعلمه ودوره وتطور موهبته وقدراته، ويحسن تكيفه ويجعله أكثر قدرة على الأداء واستغلال أقصى طاقاته واستعداداته وتوظيفها في المواد التي تقدم له لكي تظهر على صورة نتاجات، وإبداعات، واستخلاصات متميزة.

أساليب تعلم الموهوبين (Gifted Learner Style)

إن فهم أسلوب تعلم الموهوب يمثل جزءاً مهماً في عملية اختيار إستراتيجيات التعليم، ولكن التعليم الحالي ما يزال يتبنى الأساليب التقليدية التي تتجاهل خصائص المتخلف أو الموهوب الفردية والعلاقة بين الطلبة وأساليب التعلم، وإن الحاجة لفهم أساليب التعلم عند الطلبة تتزايد في ظل الدعوة إلى التعلم الجماعي داخل الصفوف غير المتجانسة

وقد أولى الجانب التربوي هذا الجانب نصيباً لا بأس به من الاهتمام إذ أن أساس البحث بشكل عام يجب أن يضم المتعلم بأبعاده الشخصية كافة باعتباره وحدة التعلم الأساسية.

وتؤثر بيئة التعلم التي تتم بها عمليتا التعلم والتعليم على أداء السلوك لدى الطلبة وحتى يتم فهم الطالب ومن أجل الوصول إلى تشخيص دقيق وفهم كامل له، ينبغي أن يتم تقويم الأداء وبيئة التعلم التي يمارس فيها الطالب أداءه وسلوكه اللذين يعبران عن شخصيته فتعلم الطالب يتأثر بظروف الأداء والبيئة التعليمية المحيطة به. [قطامي، 1999].

كما يعد التعليم من الموضوعات المهمة في علم النفس التربوي، إذ يعمل على تغيير وتعديل السلوك الإنساني بغية تحقيق هدف أو إشباع حاجة من حاجات الفرد. والتعلم يعد ضرورة في كثير من مواقف الحياة، إذ يعد الأساس في تفسير كثير من مظاهر السلوكيات البشرية السوية منها وغير السوية.

ولذلك فإنه يؤثر في أغلب المواقف الحياتية. ولما كان المعلمون والآباء لا يستطيعون تغيير بعض مظاهر السلوكيات المرتبطة بالنضج، فإن جهودهم تتركز بالدرجة الأولى على التعلم، على اعتبار أنه الوسيلة الرئيسية لاكتساب الفرد كثيراً من المعارف والمهارات وتكوين العادات السلوكية والاتجاهات التي تعد الهدف من عملية التعلم.

فأسلوب التعلم (Learning Style) يصف استعداد الطالب للتعلم في ظل الظروف التي يتم في إطارها التعلم. فهو نوع من الاعتماد المتبادل بين الطلبة وطرق تعاملهم بعضهم مع بعض تحقيقاً لأهداف تعليمية معينة، ويرى أهمية أسلوب التعلم الذي يستخدمه الطالب لتحقيق أهدافه إما بالتنافس أو التعاون مع زملائه.

كما يمكن تعريفه بأنه نمط العلاقات المتبادلة بين الطلبة بعضهم مع بعض أو بين الطلبة والمعلم للعمل على تحقيق الأهداف التعليمية، كما أن أسلوب التعلم يتعلق بالطريقة التي يستخدمها الطالب في إدراك ومعالجة المعلومات أثناء عملية التعلم. فهو الطريقة التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات أثناء عملية التعلم. والطريقة التي يستخدمها الأفراد في إدراك الأشياء من حولهم والتفاعل مع المعلومات ومعالجتها وتنظيمها أثناء موقف التعلم. [علي، 2001].

وهناك أنواع متعددة من أساليب التعلم وهي:

1. المخطط التعاوني (The Cooperative Planner)

حيث يخطط المعلمون الطرق والوسائل للتعليم بالتعاون مع طلبتهم، وتتحدد مسؤولياتهم في موقف التعلم في تقديم خبراتهم القيمة، وخلفيتهم المهنية التخصصية،

ويوجهون تعلم الطلبة. وتكون آراء الطلبة واقتراحاتهم محترمة من قبل المعلمين، ويشجع المعلمون الطلبة في كل المستويات. [العبويني، 2009].

2. التمركز نحو المتعلم (The Learner Centered)

حيث يزود المعلم طلبته بالبناء (Construction) حيث يتقدمون في تحقيق ما يريدون، أو نحو ما يرونه مثيراً لهم. ويناسب هذا المنهج طرق المتفوقين أيضاً، ويعتبر دور المعلم محدوداً حيث تعطى الأولوية إلى ميول الطلبة واستطلاعاتهم. ويرى فيشر وفيشر [Fisher and Fisher , 1979 , P: 24] أن تنفيذ هذا الأسلوب يكاد يكون مستحيلاً في الجو الصفي المحدد، وذلك لتواجد أعداد كبيرة في الصف، ولزيادة مسؤولية الكبار في البيئة الصفية، وللروتين السائد في التشجيع الآلي لبعض الميول، ومعظم ميول الطلبة.

3. التمركز نحو الموضوع (The Subject Centered)

حيث يتم في هذا الأسلوب التركيز على المحتوى المنظم، إلى درجة يتم فيها استبعاد ميول المتعلم. ويقتنع المعلمون عند تغطية الموضوع بأمانة، بغض النظر عن كمية التعلم الذي يحققه الطلبة.

4. التمركز نحو التعلم (The Learning Centered)

يتم التركيز المتساوي على الطلبة وعلى أهداف المادة التي ينبغي تعلمها. كما ويرفض التركيز الزائد على أسلوب الطالب، أو على أسلوب الموضوع الدراسي، وبدلاً من ذلك يساعد الطلبة – مهما تكن قدراتهم – على النمو والتطور نحو تحقيق الأهداف الأساسية بالإضافة إلى استقلالية في التعلم.

5. المثارون عاطفياً وما يقابلهم

(The Emotionally Exciting And Its Counterpart)

يظهر المعلمون وفق هذا الأسلوب اندماجهم العاطفي المكثف في التعليم، فيندمجون في عمليتي التعلم والتعليم بحماس، ويسعون دائماً لخلق جو صفي فيه إثارة عاطفية عالية. أما من يقابلهم من المعلمين فيميلون إلى تخفيف الجو الانفعالي والعاطفي في الصف، بينما يسود أجواء صفوفهم جو عقلاني، وتعلم هادئ تماماً، ويؤكدون على تحقيق التعلم ذي المعنى، بينما يكون المعلمون والعاطفيون أكثر اندماجاً في موقف التعلم. [قطامي، 2006].

ويعد تشخيص نمط التعلم بهدف تحديد نمط التعلم الخاص بالطالب من القضايا المهمة لكل معلم وطالب على حد سواء وبشكل خاص فإن معرفة المتعلم بنمط تعلمه

يساعد في إتباع الإستراتيجيات الملائمة لنمط التعلم، وفيما يلي أنماط تعلم وفق نموذج دان ودان [Dunn and Dunn , 1984]:

ويمكن التمثيل على أساليب التعليم للموهوب بالآتي:

1. أسلوب التعلم التعاوني: وفيه يحقق الطالب هدفه من خلال العمل المشترك مع غيره من الطلبة.
2. أسلوب التعلم التنافسي: وفيه يستطيع الطالب تحقيق هدفه فقط في حالة فشل الآخرين في تحقيق أهدافهم.
3. أسلوب التعلم الفردي: وفيه يحقق الطالب هدفه حسب قدراته الفردية بغض النظر عما يحققه الآخرون.
4. أسلوب التعلم النمط المرئي.

أولاً: التعلم التعاوني

يعرف التعلم التعاوني بأنه العملية التي يحقق فيها الطلبة أهدافهم الفردية من خلال العمل بشكل مشترك مع الجماعة. فقد عرف التعلم التعاوني بأنه اشتراك الطلبة في تحقيق المهام الموكولة إليهم، حيث يتعاونون فيما بينهم ويتخذون القرارات بالإجماع.

ويتصف التعلم التعاوني بأنه يعمل على تدريب الطلبة على ممارسة المهارات الاجتماعية اللازمة للتفاعل فيما بينهم، وتنمية حساسية الطلبة لما هو متوقع منهم، عن طريق إسناد دور اجتماعي لكل منهم، حيث إن الطالب يتأثر بالقيم التي يمارسها وبالتالي يتحكم ذاتياً بالدور الاجتماعي المسنود إليه.

ويعمل التعلم التعاوني كذلك على تعزيز النمو الفردي والاجتماعي للطالب، مما يساعد على تطوير شخصية متكاملة له. بالإضافة إلى تنمية الشعور بالانتماء والقبول والتدعيم والرعاية لدى الطالب. بالإضافة إلى أنه يعمل على استمرارية إنجاز الطلبة ضمن المجموعة، بالإضافة إلى مراعاة الفروقات الفردية عن طريق تشكيل مجموعات التعلم التعاوني من طلبة غير متجانسين في التحصيل.

ولأن التعلم التعاوني مسؤولية فردية وجماعية فإنه يساعد الطالب على تحمل المسؤولية، بالإضافة إلى إثارة الدوافع لدى طلبة المجموعة، حيث يشعر الطالب بضرورة تحقيق أهداف مجموعته وهذا ما يدفعه إلى بذل مزيد من الجهد، والتركيز على المنافسات الجماعية بهدف تحقيق النجاح. [Chang , Yang , Chan , Yndn , 2003].

العناصر الأساسية للتعلم التعاوني

إن التعلم التعاوني شيء أكثر من مجرد ترتيب جلوس الطلبة. فتعيين الطلبة في مجموعات وإبلاغهم بأن يعملوا معاً لا يؤديان بالضرورة إلى عمل تعاوني. ولذا فإن بناء الدروس على نحو يجعل الطلبة يعملون بالفعل بشكل تعاوني مع بعضهم يتطلب فهماً للعناصر التي تجعل العمل التعاوني عملاً ناجحاً، وهذه العناصر هي:

1. الاعتماد المتبادل الإيجابي (Positive Mutual Dependence):

يعتبر هذا العنصر من أهم عناصر التعلم التعاوني. فمن المفترض أن يشعر كل طالب في المجموعة أنه بحاجة إلى بقية زملائه وليدرك أن نجاحه أو فشله يعتمد على الجهد المبذول من كل فرد في المجموعة فإما أن ينجحوا سوياً أو يفشلوا سوياً. ويُبنى هذا الشعور من خلال وضع هدف مشترك للمجموعة بحيث يتأكد الطلبة من تعلم جميع أعضاء المجموعة.

كذلك يمكن من خلال المكافآت المشتركة لأعضاء المجموعة أن يتم بناء الشعور بالاعتماد المتبادل وذلك كأن يحصل كل عضو في المجموعة على نقاط إضافية عندما يحصل جميع الأعضاء على نسبة أعلى من النسبة المحددة بالاختبار.

كما أن المعلومات والمواد المشتركة وتوزيع الأدوار جميعها تساعد على الاعتماد المتبادل الإيجابي بين أفراد المجموعة. [Stewart , 2001].

2. المسؤولية الفردية والمسؤولية الزمرية (Individual and Group Responsibility):

كل عضو من أعضاء المجموعة مسؤول بالإسهام بنصيبه في العمل والتفاعل مع بقية أفراد المجموعة بإيجابية، وليس له الحق بالتطفل على عمل الآخرين. كما أن المجموعة مسؤولة عن استيعاب وتحقيق أهدافها وقياس مدى نجاحها في تحقيق تلك الأهداف وتقييم جهود كل فرد من أعضائها. عندما يقيم أداء كل طالب في المجموعة ثم تعاد النتائج للمجوعة تظهر المسؤولية الفردية.

كما يمكن اختيار أعضاء المجموعة عشوائياً واختبارهم شفوياً إلى جانب إعطاء اختبارات فردية للطلبة، والطلب منهم كتابة وصف للعمل أو أداء أعمال معينة كل بمفرده ثم إحضارها للمجموعة.

ولكي يتحقق الهدف من التعلم التعاوني على أعضاء المجموعة مساعدة من يحتاج من أفراد المجموعة إلى مساعدة إضافية لإنهاء المهمة وبذلك يتعلم الطلبة معاً كي يتمكنوا من تقديم أداء أفضل في المستقبل كأفراد. [جونسون وهولبك، 1995].

3. **التفاعل المعزز وجهاً لوجه (Face to Face Interaction):**

يلتزم كل فرد في المجموعة بتقديم المساعدة والتفاعل الإيجابي وجهاً لوجه مع زميل آخر في نفس المجموعة. والاشتراك في استخدام مصادر التعلم وتشجيع كل فرد للآخر وتقديم المساعدة والدعم لبعضهم البعض يعتبر تفاعلاً معززاً وجهاً لوجه من خلال التزامهم الشخصي نحو بعضهم لتحقيق الهدف المشترك.

ويتم التأكد من هذا التفاعل من خلال مشاهدة التفاعل اللفظي الذي يحدث بين أفراد المجموعة وتبادلهم الشرح والتوضيح والتلخيص الشفوي "ولا يعتبر التفاعل وجهاً لوجه غاية في حد ذاته بل هو وسيلة لتحقيق أهداف هامة مثل: تطوير التفاعل اللفظي في الصف، وتطوير التفاعلات الإيجابية بين الطلبة التي تؤثر إيجابياً على المردود التربوي [جونسون، 1998]".

4. **المهارات البين شخصية والرمزية (Interpersonal Skills):**

في التعلم التعاوني يتعلم الطلبة المهام الأكاديمية إلى جانب المهارات الاجتماعية اللازمة للتعاون مثل مهارات القيادة واتخاذ القرار وبناء الثقة وإدارة الصراع. ويعتبر تعلم هذه المهارات ذا أهمية بالغة لنجاح مجموعات التعلم التعاوني. [جونسون وجونسون وهولبك، 1995].

5. **معالجة عمل المجموعة (Group Work Process):**

يناقش ويحلل أفراد المجموعة مدى نجاحهم في تحقيق أهدافهم ومدى محافظتهم على العلاقات الفاعلة بينهم لأداء مهماتهم. ومن خلال تحليل سلوكيات أفراد المجموعة أثناء أداء مهمات العمل يتخذ أفراد المجموعة قراراتهم حول بقاء واستمرار التصرفات المفيدة وتعديل التصرفات التي تحتاج إلى تعديل لتحسين عملية التعلم. [جونسون وجونسون وهولبك، 1995].

ويعد المعلم الوسيط التربوي الذي يمكن أن يساعد في تنظيم المجموعات الصفية من خلال إحداث التغييرات وإثارة الدافعية لدى الطلبة، كما تعتبر الممارسات الصفية سلوكيات الطلبة حيث تعتبر العناصر الصفية المهمة في أداء المتعلم تلك العناصر التي ينتبه إليها الطلبة ويتفاعلون معها، فجو الصف السائد هو الذي يسهم في وجود علاقات ودية أو محايدة. [قطامي، 1999].

ثانياً: التعلم التنافسي (Competitive Learning)

وهو التعلم الذي يحقق الطالب فيه هدفه فقط في حال فشل الآخرين في تحقيق أهدافهم، بالإضافة إلى أنه الموقف الذي تكون فيه أهداف المشاركين ذات ارتباط سلبي بين

بعضهم البعض، بمعنى آخر أن الطالب يستطيع تحقيق أهدافه فقط إذا لم يستطع الآخرون أن يحققوا أهدافهم.

وللأسلوب التنافسي تأثير على العملية التعليمية إذ يعمل على تشجيع الطالب على القيام بالأعمال الموكولة إليه، حيث أن العامل التنافسي يبعد الطالب عن الملل والسأمة ومن ثم تحقيق الإنجاز، بالإضافة إلى إن العامل التنافسي يعمل على وضع الطالب أمام مستويات متعددة يحاول بلوغها وبذلك تحفزه على تجاوز هذه المستويات وتحقيق المستويات العليا، ويعمل على زيادة الجهد المبذول من قبل الطالب في المهمة التي يتنافس فيها مع غيره إذ يعد حافزاً قوياً وحيوياً في مجال التعلم ويؤدي إلى تحسين أداء معظم الطلبة. [Durst , 2005].

ثالثاً: التعلم الفردي (Individualized Learning)

تؤكد الإتجاهات التربوية المعاصرة على أهمية التعلم الفردي الذي ينقل محور اهتمام العملية التعليمية من المادة الدراسية إلى التلميذ نفسه ويسلط عليه الأضواء ليكشف عن ميوله واستعداداته وقدراته ومهاراته الذاتية بهدف التخطيط لتنميتها وتوجيهها وفقاً لوصفة تربوية خاصة بكل تلميذ على حدة لتقابل ميوله الخاصة وتتمش (Recipi) مع حاجاته الذاتية واستعدادات نموه ولتحفز دوافعه ورغباته الشخصية ليتمكن بذلك من الوصول إلى أقصى طاقاته وإمكاناته الخاصة به. [العبويني، 2009].

ويوفر التعلم الفردي عند الطلبة الاعتماد على أنفسهم لتحقيق أهداف تعليمية تتناسب مع قدراتهم واتجاهاتهم وغير مرتبطة بأقرانهم. ويدخل ضمن هذا النوع من التعلم ما يسمى بالتعلم الذاتي. ويتم تقويم الطالب في هذا النوع من التعلم وفق محكات موضوعة مسبقاً وفي هذا النوع من التعلم تتاح الفرصة للطالب للعمل بشكل فردي لتحقيق أهدافه الخاصة وفي ضوء قدراته الخاصة ويتحدد مدى قربه أو بعده من معايير الامتياز التي حددت بشكل مسبق. [Nciholson , Evans , 2003].

وتأتي أهمية هذا الأسلوب من التعلم من مساعدة الطالب على التعلم والتفكير بشكل أفضل عندما يدرس باستخدام طريقة التعلم الفردي، ويفهم المادة بشكل أفضل عندما يدرسها منفرداً، وبالتالي التقدم بشكل أفضل عندما يعمل وحده. [جابر، قرعان، 2004].

ومن شأن هذا الاتجاه التربوي الحديث أن يفسح المجال أمام إبراز الفروقات الفردية الموجودة بين طلبة الصف الواحد وإتاحة الفرصة لكل منهم للانطلاق وفقاً لسرعته الخاصة

في التعلم ويستلزم هذا الاتجاه تركيز مخططي العملية التربوية على ما يتمكن كل تلميذ من عمله وممارسته والاندماج فيه وإتقانه بدلاً من التركيز على ما يجب أن يتعلمه أو يعرفه أو يحفظه من معارف ومعلومات جامدة لا يستطيع استخدامها كما كان يحدث في التعليم التقليدي. [مرعي، 1998].

وقد تطلب هذا النوع من التعليم بناء نظام تربوي جديد، يقوم على أساس من المعرفة الذاتية لكل تلميذ في جميع مجالات نموه العقلي المعرفي، والانفعالي الوجداني (النفسي)، والبدني والحركي، ليحدد له أهدافاً مرحلية مناسبة من احتياجاته الخاصة به وتحقيق مطالبه الذاتية، وتتيح له فرص الاختيار المتعدد، وتمكنه من ممارسة هذا الاختيار بحرية كاملة مما يساعده على السير قدماً لتحقيق أهدافه وفقاً لسرعته الخاصة به في التعلم.

رابعاً: التعلم السمعي (Visual Learning Style)

وهو طريقة التعلم التي تقوم على توظيف حاسة السمع بشكل رئيسي وتجعل الفرد يفضل التعلم عن طريق المحاضرة أو الأشياء المسجلة صوتياً. والطلبة يتعلمون بشكل أفضل من خلال المحاضرات الشفوية والمناقشات، والاستماع لما يقوله الآخرون. والمتعلمون السمعيون يعملون على ترجمة المعاني الخفية من خلال الاستماع لنغمة الصوت، ودرجته، وسرعته، وتفاصيله الأخرى. وقد يكون للمعلومات المكتوبة معنى قليل عندهم، لكنهم يستفيدون من قراءة النصوص بصوت عالٍ أو باستخدام مسجل والمتعلم السمعي يركز على حركة الشفاه بشكل واضح.

وتكمن أهمية التعلم السمعي للطالب الموهوب من خلال التعلم بشكل أفضل عندما تعرض المعلومات بشكل مسموع وبلغة شفوية، ويستفيد من المعلومات المسجلة على أشرطة، عند محاولة تذكر شيء ما عادة ما يستمع وكأن شخصاً يخبره المعلومة، أو يسمعها بنفس الطريقة التي قرأ بها صوت مرتفع، ويستفيد أكثر عندما يندمج مع الآخرين في الحديث والسماع.

خامساً: التعلم البصري (Visual Learning)

إن التعلم البصري يستخدم طرقاً تصويرية للعمل بالأفكار والمعلومات المعروضة، حيث إن البحث في كل من نظرية التعلم وعلم النفس المعرفي يخبرنا أن التعلم البصري هو من أفضل الطرق للتعلم للطلبة بمختلف الأعمار، وكيف يفكرون وكيف يتعلمون، فالتعلم البصري يساعد المتعلم على:

- يجعل الأفكار الملخصة مرئية ومحسوسة.
- يربط المعرفة الأولية بالمفاهيم الجديدة.
- يوفر بناء للتفكير والكتابة والمناقشة والتحليل والتخطيط وكتابة التقارير.
- يركز على الأفكار والتفكير ويؤدي للفهم والتفسير. [Rusbult , 1995]

وتكمن أهمية التعلم البصري في أنه يعمل على:

1. **توضيح الأفكار:**

حيث يتعلم المتعلم كيف يربط الأفكار ويستخلص كيف يجمع وينظم المعلومات، وبالتعلم البصري تكون المفاهيم الجديدة أكثر انتشاراً وأسهل فهماً عندما تربط بالمعلومات الأولية.

2. **تنظيم وتحليل المعلومات:**

حيث يتمكن المتعلم من استخدام المخططات والرسم البياني والخرائط لتمثيل كميات كبيرة من المعلومات بطرق تجعلها بسيطة الفهم وتساعد على إظهار العلاقات والأنماط........

3. **تكامل المعرفة الجديدة:**

حيث يستطيع تذكر المعلومات على أفضل عندما تقدم بشكل بصري ولفظي.

4. **التفكير بشكل ناقد:**

إن ربط المعلومات البصرية واللفظية تساعد المتعلم على ربط وفهم العلاقات واستدعاء التفاصيل. [الخناقطة، 2009].

5. **تقنيات التعلم البصري:**

إن التعلم البصري هو طريقة مثبتة تكون فيها الأفكار والمفاهيم والبيانات والمعلومات الأخرى مرتبطة بالصور وتقدم صورياً، ومن خلال هذه التقنيات والخرائط المفاهيمية والرسوم البيانية والتي تستخدم في التعلم البصري يتم تعزيز التفكير ومهارة التعلم. [http://www.inspration.com/parents/visual].

وقد وجد أن هناك اهتماماً قليلاً في منحى تمثيل المعرفة من خلال المعرفة الصورية (Pictorial Knowledge). إذ يمكن أن تعكس الصور محتوى المعاني ولكن معرفة بمعنى الجملة، حيث إن ترميز الصور وترميز الكلمات له خصائصه الوظيفية المتشابهة، ولكن

الفرق يظهر في معالجة الصور والرموز من خلال نوعين من نظام التمثيل هما نظام المعاني (Semantic System) ونظام التشابكات العصبية (Syntactic System). [Shank , 1972].

إن المعلومات الصورية يمكن أن تمثل بالذاكرة بكلا الشكلين نماذج وحروفاً [Dins, 1989]. وتحتاج التمثيلات للمعلومات البصرية إلى مراحل ممتدة من المظاهر البصرية للأشياء الموجودة في عالمنا بشكلها المعطى، حيث إن الشكل هو الرمز الرئيسي للأشياء البصرية والممثلة بتصنيفات الأشكال. [Les , 2001].

إن المعلومات البصرية والمكتسبة أثناء الإدراك تتحول إلى مفاهيم بصرية، وتتحد مع المعلومات غير البصرية خلال عملية الاستنتاج والتفكير البصري. [Les , 2008]

إن الإدراك يعني أشياء مختلفة لمختلف الأفراد، والبعض يتوسع بهذا المفهوم ليشمل أي نوع من المعرفة نحصل عليها حول بعض الأشياء في عالمنا الخارجي، إن القيمة العظمى للبصر ليست فقط في تمييز الوسط المادي، ولكنها توفر معلومات غنية حول الأشياء والأحداث بالعالم الخارجي، لذا وغالباً فإن الرؤية هي الوسط الأساسي للتفكير، وإن حاسة البصر تجعل للعقل قيمة بحيث يصبح الإدراك ليس مستقبلاً سلبياً للمعلومات، وإنما تعمل على توظيف العقل. [Arnheim , 1969].

وقد افترضت الدراسات السيكومترية مثل دراسة [جاردنر، 1983] و [فيرنون، 1972] بأن هنالك مكوناً للذكاء يوصف بأنه قدرات مكانية (Spatial Abilities) منها قدرة هامة هي مكانية بصرية (Spatial Visualization)، وهي تصور كيف يمكن أن يظهر الشيء المصور إذا ما تم تدويره أو تحويله عقلياً.

أما الثانية فهي الوعي المكاني وهو القدرة على إدراك العلاقة بين العناصر بنمط المثيرات البصرية دون التشتت بتغييرات الوعي لهذه المثيرات. [Meadous , 1993].

حيث قدم العالم الأمريكي هوارد جاردنر ومعه نخبة من كبار علماء نظرية الذكاءات المتعددة جهوداً كبيرة خلال العشرين عاماً الماضية، إذ أعلن في كتابه أطر العقل (Frame of Mind) عن تأسيس نظرية الذكاءات المتعددة فقد أسفرت جهوده هو وكبار علماء هذه النظرية من أمثال توماس أرمسترونج، وديفيد لايزر، وكليفورد موريس، وديفيد بركنز وغيرهم عن التوصل إلى 31 نوعاً من الذكاء منها الذكاء البصري. [حسين، 2003].

ويشير الذكاء البصري إلى قدرة الشخص على ملاحظة العالم الخارجي بدقة وتحويله إلى مدركات حسية، ومظهر هذا الذكاء هو الصورة، ويظهر بشكل واضح في سن- 10

سنوات، ويتضمن التصور البصري والإدراك الواعي للهدف، إعادة بناء الأفكار بيانياً، والتخيل، وإدراك العلاقات، والخطوط، والفراغ، والعلاقات بين هذه العناصر........ [عرفة، 2006].

وقد أشار إيرنهام (Ernhiem) إلى أنه بالإدراك الحسي يمكن أن نتبع مصدر السلوك الذكي، وأن القدرة الأساسية للإدراك والذكاء هي بقدرتنا التلقائية على إدراك النمط. وتستخدم مشكلات التشابهات غالباً في اختبارات الذكاء؛ لأن العمليات العقلية تتمثل في الإدراك البصري عندما يكتشف الشخص التشابهات من خلال الأنماط، ويكون اكتشاف التشابهات قد تم من خلال إيجاد التشابه الأساسي للخصائص بين الأشياء المقارنة والتعامل معها من خلال النمط البصري. [Brooks , 1981] و [الحناقطة، 2009].

إن مفتاح فهم الأدب البصري هو بداية فهم الخبرات الإنسانية، والتي تكون على شكل تفكير بصري. وقد أوضح سيبت (Sibbet) أن النماذج الصورية هي نتاج لشيء حي وديناميكي، وأن عملية الإبداع البصري نراها في إحساس المشاهد المترتب على ما شاهده [David , 2008]، كما أن القدرة على إدراك المظاهر والخصائص التركيبية من خلال تنظيم مواد مثيرة تلقائياً استناداً إلى تكيف مبسط للنمط الكلي يسمى بشكل عام الذكاء البصري. [Les , 2008].

التفكير البصري (Visual Thinking)

يختلف الأفراد في حواسهم، وأن السلوك الذكي بمنطقة حسية محددة يعتمد على كيفية تفصيل البيانات، فالإدراك يعني أشياء مختلفة لأفراد مختلفين، والبعض يتوسع بهذا المفهوم ليشمل أي نوع من المعرفة التي نحصل عليها حول بعض الأشياء في عالمنا الخارجي، وإن إدراك الفرد يكون عمليات معقدة والتي يصبح الفرد من خلالها قادراً على معرفة الآخرين. [Arnheim , 1969]

في سياق فهمنا للأشكال البصرية هناك حاجة للتمييز بين الفهم البصري المتعلق بفهم الأشكال البصرية والفهم غير البصري العائد لفهم الأشكال غير البصرية، وقد أصبح مصطلح التفكير البصري شائعاً بعد أن نشر أيرنهام (Arnhiem) كتابه "التفكير البصري" (Visual Thinking) الذي حاول فيه المقارنة بين تفكير العلماء الاستنتاجي والاستدلالي، وتفكير الفنانين الذين يعملون بإبداع حيث اعتبر أن التفكير البصري يظهر بعمل الفنانين المبدعين، حيث تكون هناك معالجات عقلية للمفاهيم البصرية من أجل تحصيل شكل جديد للتمثيلات البصرية أو الرمزية حيث تستخدم المفاهيم البصرية لتشكيل الصورة العقلية

(Mental Image) من خلال عمليات التفكير البصرية والتي تسمح بتمثيلات بصرية أفضل للمعرفة. [Arnheim , 1970]، وتدعى العمليات العقلية التي تتصل بالفهم البصري بالتفكير البصري. [Les , 2008].

إن التفكير البصري يتعامل مباشرة مع الأشياء المستقبلية التي تعالج غالباً مادياً، فعندما لا تكون الأشياء موجودة يحل محلها نوع من التصور (Imagery) فالتفكير هو خليط من جميع العمليات (استنتاج، تحليل، تركيب، حل مشكلات.....) ويبدأ التفكير من جهة تعديل البناء الحسي للبيانات المستقبلة لتفسيرها، وفي علم النفس يعد التفكير الحسي جهداً ذكياً، يهدف لإيجاد سؤال أو معنى لتحقيق هدف عملي مرغوب. [Brooks , 1981].

فالتفكير البصري مرتبط بعموميات الصور العقلية (Mental Image)، حيث إن الصور العقلية محكومة بقواعد الاختيارية، فالمفكر يمكن أن يركز على ما هو ذو علاقة، ويسقط ما يراه غير ذي علاقة. [Les , 2008].

وتعد الصور مصدراً رئيسياً وأساسياً للمعرفة البصرية حول الشيء، كما تزودنا الصور أيضاً بمحتوى المعرفة أو المعرفة السياقية والتي تستخدم لتفسير الصورة. فالشيء البصري يمكن أن يفسر محتوى المعرفة الذي نحصل عليه من خلال اختبار صورة أخرى أو معرفة أعطيت لنا بشكل آخر غير بصري مثل النص أو الكلمات المنطوقة. [Les , 2008].

ونلاحظ من العرض السابق أن موضوع التفكير البصري هو موضوع طرح منذ فترة ليست حديثة من قبل العالم أنريهام [1969] وقبل أن يتحدث العالم هوارد جاردنر عن الذكاءات المتعددة التي من ضمنها الذكاء المكاني البصري والذي عرفه على أنه "القدرة على إدراك العالم البصري والمكاني، والقيام بعمل تحويلات بناء على ذلك الإدراك، وهذا الذكاء تضمن الحساسية للألوان، والخطوط، والأشكال، والعلاقات بين هذه العناصر ويتضمن القدرة على التصور البصري والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو لمكانية. [Gardner , 1983].

نزار قباني الموهوب



سادساً: التعلم الحركي (Kinesthetic Learning Style)

هو طريقة التعلم التي تقوم على توظيف الحركة بشكل رئيسي، وتجعل الفرد يفضل التعلم عن طريق استخدام المهارات اليدوية. والتعلم الحركي كما نفهمه هو تعلم الحركات بصورة عامة وتشتمل على حركات الإنسان كافة بما فيها حركات العمل.

ويمكن أن نفهم تحت مصطلح التعلم أنه نشاط خاص لتملك وتكامل المعرفة (عملية التعلم) وبسبب كون المعلومات أساس التعلم وتؤدي إلى تعلم المهارات والمعرفة. إذ أن التعلم الحركي يعني اكتساب وتحسين المهارات الحركية وأنها تكمن في مجمل التطور للشخصية الإنسانية وتتكامل بربطها باكتساب المعلومات وبتطوير التوافق واللياقة البدنية واكتساب صفات التصرف.

ويعتمد تطور المجتمع وحيويته ونشاطه على النظام التعليمي الذي يتاح للجميع، ويعد التعلم الحركي أحد هذه المجالات والذي بدأ يتطور بشكل ملحوظ، فقد أولت الدول المتقدمة والمؤسسات التربوية أهمية خاصة لهذا الجانب وبالأخص في المراحل الأولية من عمر الأفراد سواء في رياض الأطفال أو المدارس وصولاً لأعمار الشباب.

وذلك يستدعي دراسة التعلم الحركي بما يتناسب مع حركة الإنسان وكيفية حدوث الحركة، وأفراد التعلم الحركي إذ أنهم يركزون على الحركة والعمل واللمس، ويتعلمون بشكل جيد من خلال الطرق العملية، ويستكشفون العالم المادي حولهم بنشاط. وقد يجدون صعوبة في الجلوس لفترات طويلة، وقد يكونون مشتتين لحاجتهم للنشاط والاستكشاف.

والمتعلم الحركي يتفوق في اللمس والشعور بكل شيء، ويحب أن يتحرك عند التعلم أو القراءة، ويكتب الشيء مراراً وتكراراً، ويحب اللعب، وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن هناك أنماطاً مختلفة للتعلم عند الطلبة. [علي، 2005].

ويمكن أن يفيد التعلم الحركي الطالب الموهوب من خلال التعلم بشكل أفضل عندما يستخدم يديه في الأنشطة، ويستفيد من خلال القيام بالتجارب في المختبر لمساعدته على اكتساب المعلومات، ويتعلم بشكل أفضل عندما يكون نشاطاً جسمياً في البيئة التعليمية، ويستفيد من التعلم من خلال ممارسة لعب الدور.



سابعا: أسلوب فكر، شارك، اعمل (Think , Participate , Act)

وفيه يتعاون الطلبة في طرح أفكارهم، ومشاركة أفراد مجموعتهم المكونة من (4 – 5) أفراد أفكارهم، وطرح الأفكار غير المناسبة، ثم حث أفراد المجموعة على المشاركة في القرار والإجابة، ثم العمل معاً وفق خطة عمل تقترحها أو تحددها المجموعة، وتحدد فيها عادة مؤشرات نوعية الأداء الذي تسعى المجموعة إلى تحديده للعمل للوصول إلى تحقيقه.

ثامناً: أسلوب التعلم المشترك (Learning Collectively)

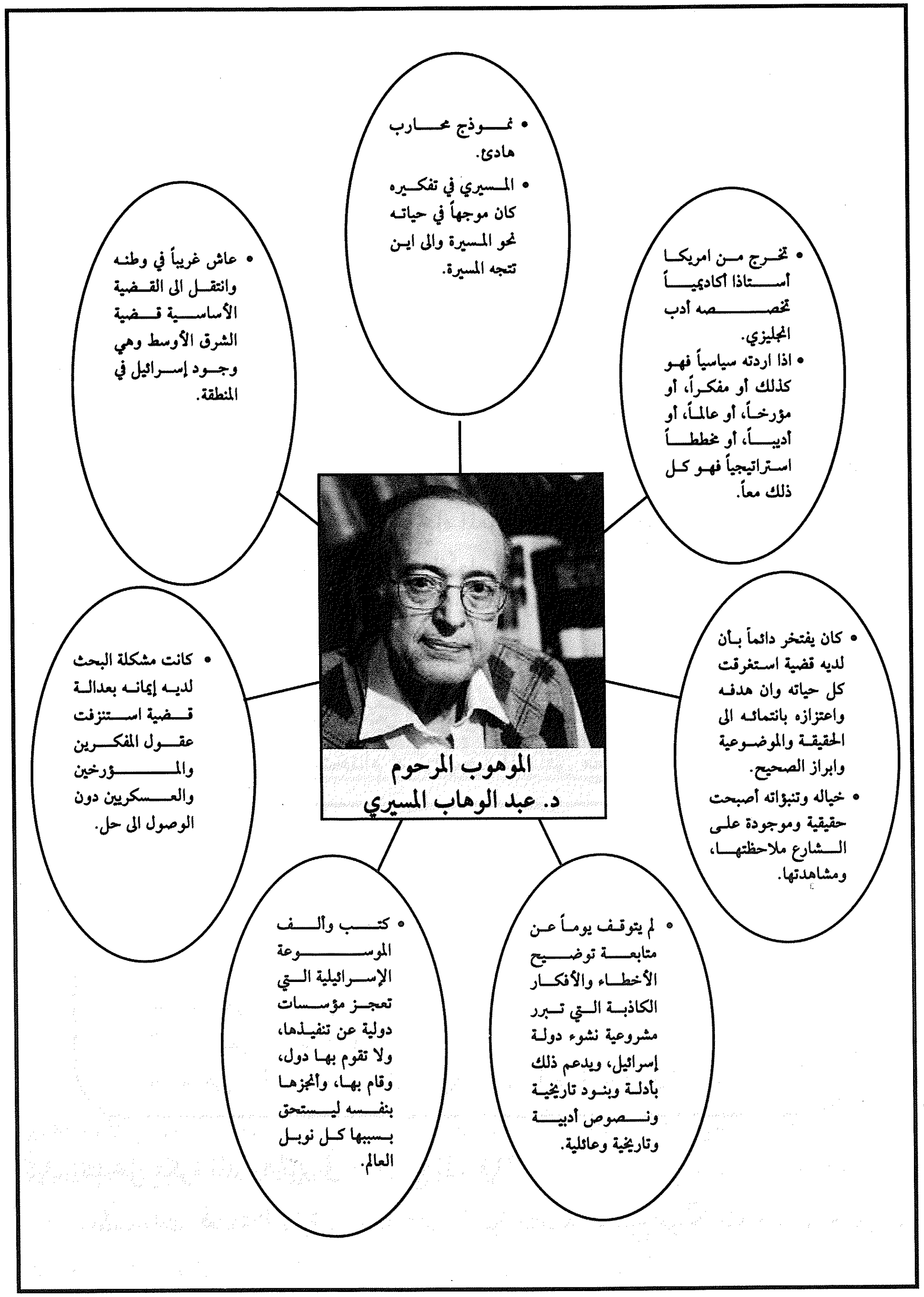
وهو العمل معاً وفق مجموعة صفية، تشترك في مهمة واحدة، يحددها المعلم، وتقسيم الطلبة على المهارات بحيث تعد كل مجموعة بمهمة، وتتكامل إنجاز المهمة في النهاية.

تاسعاً: أسلوب تعلم الفريق (Student Team Learning)

يعمل الطلبة معاً ثم يعودوا إلى الخبير لاطلاعه على ما وصلوا إليه ثم يقوم باختبارهم، ثم يقوم الخبير بتوزيعهم من مكتبه على مهمات جديدة، حتى يضمن تفاعل أفراد المجموعات معاً ويفكك المجموعات التي تكاد تختار بعضها واثقاً، مما يقلل من فرص الإبداع، والتنوع والتوصل إلى أفكار جديدة.

عاشراً: تعلم المشروعات المستقلة (Learning based on project)

حيث يتاح فيها للطلبة الموهوبين العمل بسرعتهم، ثم عدم الانتظار، وإزاحة أية معوقات لتحقيق الإنجاز الأفضل والأرقى، ثم استمرار مشاعر التفوق والتحيز والحصول الفوري على التغذية الراجعة المناسبة التي تزود بالشعور بالكفاءة الذاتية (Self – efficacy) والقدرة على إنجاز ما تم التخطيط له.



إستراتيجيات التعليم للموهوبين

ونظراً لتعدد الإستراتيجيات التي تستند إلى الأسس النفسية السلوكية، والمعرفية، والمعرفة الاجتماعية، والإنسانية، والمعرفة التاريخية الثقافية فسوف يتم استعراض بعض الإستراتيجيات لإعطاء أمثلة عن طريق ربط نظرية التعلم والتدريب باستراتيجيات التعلم والتعليم المستندة إلى أسس نفسية.

وسيتم استعراض إستراتيجية الأمواج المتداخلة للتعلم والتفكير (Overlapping Waves)، وإستراتيجية التعلم التعاوني، وإستراتيجيات مساعدات التذكر (Mnemonics)، وإستراتيجية الخرائط المفاهيمية (Concept mapping)، وإستراتيجية خرائط العقل (Map's Mind) لتعليم الموهوبين، وإستراتيجية الطريقة البنائية لتعليم الموهوبين.

1. إستراتيجية الأمواج المتداخلة للتعلم والتفكير(Overlapping Waves Strategy)

وتستند هذه الإستراتيجية على الاتجاه المعرفي في التعلم والتفكير، ويتم التركيز في هذا النموذج على عمل العقل وعملياته ودور الأداء المعرفي والبيئة والمجال كإشارة لتفاعل هذه المكونات في ضفيرة معرفية تمثل الأداء المعرفي العقلي للمتعلم.

يعتبر زيجليز (Seigler) صاحب هذه الإستراتيجية [Azar , 2008]. وافترض أن المتعلم يستخدم مجموعة عمليات تفكير في ضفيرة واحدة للوصول إلى حل لمشكلة تعلمية، أو إكمال معلومة ناقصة، أو استخدام استراتيجية للتوافق مع الهدف والمعرفة اللازمة.

المتطلبات السابقة للإستراتيجية

يتوقع أن يسأل المعلم أسئلة سابقة لتطبيق إستراتيجية التدريس قبل بدئه في التعليم وهي:

1. ماذا يعرف المتعلمون؟
2. متى يعرف المتعلمون؟
3. ما العمر المناسب للفهم؟
4. ما هي حالات المعرفة اللازمة لزيادة الفهم للطلبة الموهوبين؟

كيف تتدخل فكرة المد والجزر في الأمواج المعرفية؟

المعلومات المحددة الأولية تزود باستثارة ذهنية مناسبة لتوسيع موجة المعرفة، ثم تضمر، ثم تتوسع وهكذا تصغر، وتكبر الموجة المعرفية في التعلم والتفكير، وهكذا في الموقف الصفي.

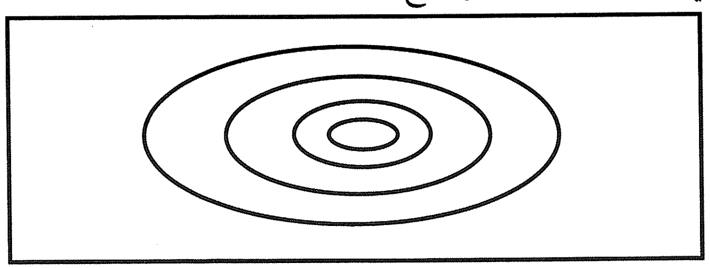
الموجة ترتفع وتنخفض (Up and Down)

إن فهم الموجة المعرفية أيضاً ترتفع حينما تكون المعلومة مناسبة للمرحلة النمائية التي يمر بها الموهوب، وتنخفض حينما يكون بحاجة إلى عدد من الأشهر لينمو ويطور الخبرة لتناسب مستواه وهكذا يسير التطور المعرفي وفق موجة وراء موجة لدى المتعلم الموهوب في إستراتيجية الموجة المعرفية.

مترتبات ظهرت وفق إستراتيجية الموجة (Consequences)

1. موجة ترتفع وموجة تنخفض.
2. موجة تمد وموجة تجزر.
3. موجة قمة وموجة قاع.
4. موجة تُثري وموجة تضمحل.
5. موجة بعيدة عن الاستقرار والثبات.
6. الموجة في مهب الريح.
7. الموجة تقديم معالجة جديدة وتكون نهاية لمعالجة سابقة.

وهكذا يكون تعلم التفكير في موجات معرفية متداخلة ومتشابكة على صورة حوامات ودوائر معرفية، تصف حالات ذهنية المتعلم الموهوب وتفكيره، وتفاعلاته، ومعالجاته، في مواقف حياتية أو مواضيع تعلمية دراسية.



صورة للموجة المائية أو الحوامة

إستراتيجية الموجة تعلم وتفكير

وهي إستراتيجية أكثر ارتباطاً بالنمو المعرفي وعمليات التعديل المعرفي للمفاهيم (Cognitive Modification) الدائمة في كل مرحلة يمر بها المتعلم الموهوب، ويتأصل المتعلم ويكافح للوصول إلى حالة التوازن المعرفي بين ما يعرف وما يريد أن يعرف وما يعالج وما يريد أن يعالج ليصل إلى حالة المعالجة الذهنية المرغوبة.

تساؤل؟؟؟

يقول المتعلم في موقف ما لا أعرف، وهذا يعني توقف المعرفة لدى الموهوب، هل تستطيع الموجة أن تتوقف إلى أن تصل إليه ؟

وهذا يتضمن أن الموهوب المفكر لا يستطيع أن يختصر تفكيره في حوامة واحدة، لأن ثبات الحوامة غير ممكن، وهي متغيرة ودائمة التغير، والعقل دائم التفكير والمعالجة والاستجابة إزاء الحوامات والموجات.

كيف يكتشف المتعلم مرحلة الإستراتيجية المناسبة؟

إن الموهوب يمر بحالة تطورية نمائية معرفية ويتوقع أن يتم تدريبه لكي يحدد العمليات الآتية:

1. أين مكانه من المعرفة المقدمة له؟
2. ما يحتاجه من عمليات لممارسة المعرفة (Cognition) بنجاح؟
3. ما المساعدات المعرفية التي يحتاجها لتحقيق المستوى الذي يريد؟
4. ما الإستراتيجية المناسبة لهذه المرحلة من مراحل المعالجة الذهنية؟
5. ما مؤشرات جواب اختيار مرحلة الإستراتيجية؟

وهكذا يتعلم الموهوب أنه ينظم تعلمه بنفسه، وأنه نشط، وأنه بدأ يتعامل مع خبراته، وصندوق تفكيره، ومعالجاته تعامل الخبير، فهو أعرف بما لديه وما يحتاج، وما يستطيع الوصول إليه.

إن رضى زملاء الموهوب عن معالجة في حل موقف أو مشكلة ومساءلة، ومناقشته هي أحد المؤشرات الرئيسية التي تعززه لكي يسير في استخدام الإستراتيجية، ومناسبة الإستراتيجية للموقف.

فائدة من زيجلير (Seigler)

إن كل متعلم مفتون في بياناته ومدلولاته، وأنه اعتاد أن يفكر فيها بطريقة معينة، وأن مهمة المعلم الأساسية مساعدة المتعلم على رؤية ظواهر أساسية إضافية لم يسبق له أن رآها ! !

افتراضات إستراتيجية الأمواج المتداخلة (Assumptions)

تستند هذه الإستراتيجية إلى مجموعة من الافتراضات المنبثقة من النظرية المعرفية وامتداداتها في التفكير والمعالجات الذهنية، والعمليات الذهنية المتطورة. وهذه الافتراضات هي:

1. النمو والتطور المعرفي مستمر وديناميكي.
2. التساؤلات أساسية وتبدأ بـ متى، ماذا، كيف، ولماذا.
3. تمثيل، ومواءمة، وتوازن، وتعديل معرفي.
4. يميل الموهوب إلى اختيار الإستراتيجية المناسبة.
5. يمتلك الموهوب الاستعداد لتحديد موقعه من أية معرفة.
6. الموهوب نشط وحيوي دائماً لتعديل عملياته المعرفية لكي تصبح أكثر مناسبة.
7. هدف الموهوب من التعلم والتفكير الوصول إلى حالة التوازن.
8. تفكير الموهوب تفكير أمواج متداخلة للوصول إلى حالة الثبات والاستقرار.

خطوات تنفيذ إستراتيجية الأمواج المتداخلة

1. تحديد أهداف المادة الدراسية تحديداً سلوكياً.
2. تحديد العمليات والمعالجات الذهنية التي يراد تنميتها.
3. تحديد مهارات التفكير التي يراد تنميتها.
4. تطبيق أسلوب الكشف عن الاستعداد المدخلي للمفاهيم القبلية ومهارات التفكير والعمليات والمعالجات الذهنية اللازمة.
5. تنظيم طلبة الصف الموهوبين على صورة مجموعات متفاوتة.
6. إعداد أوراق عمل مناسبة للموضع ينفذها الموهوب والتي تتضمن موجات متداخلة، وإحدى الموجات تضم معلومات كاملة وتكون تدريبية ويتم المناقشة بها مع المجموعات المتعاونة.
7. تعطى كل مجموعة حوامة متداخلة تم فيها تحديد المطلوب من المجموعة القيام به وملء الحوامات بالمعرفة والخبرات اللازمة وتزويدهم بخرائط معرفية كذلك.

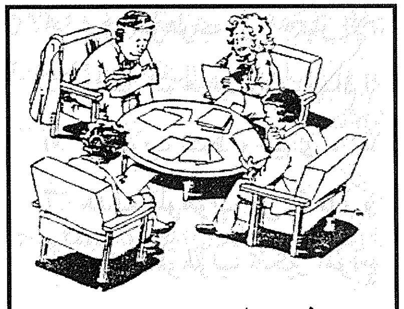
2. إستراتيجية التعلم التعاوني للموهوبين (Cooperative Learning Strategy)

تم اختيار هذه الإستراتيجية لأنها إستراتيجية أساسية تدخل في معظم أنواع التعلم والتعليم. لذلك يتوقع أن يكون إتقانها ضرورياً وأساسياً لدى أي معلم حتى يحقق أهدافه التعليمية التعلمية.

ولقد عُرف بهذه الإستراتيجية جونسون وجونسون، وقد فصلها في مكان آخر سلافين. [Slavin , 1998]

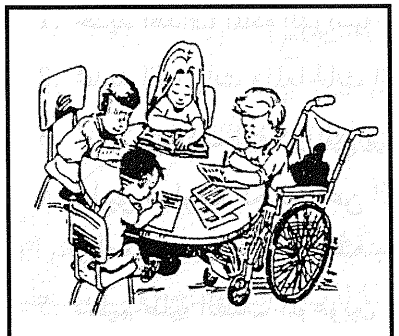
مفهوم التعلم التعاوني للموهوبين

التعلم التعاوني ليس في العمل الزمري التقليدي الذي يستخدمه بعض المعلمين حين يطلبون إلى الطلبة الموهوبين الجلوس جنباً إلى جنب في مقاعدهم، أو حول طاولة واحدة، ويتحدثون لبعضهم بعضاً وهم يقومون بنشاطاتهم بصورة فردية.



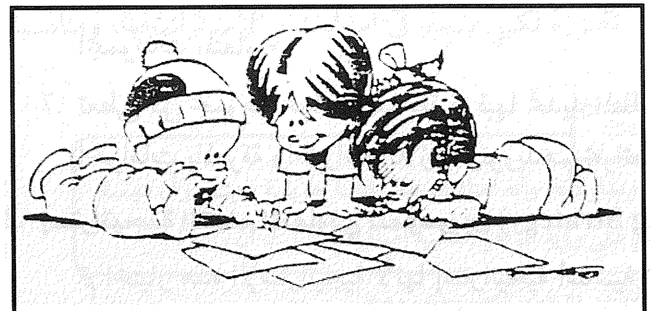
نحن نتعلم ضمن مجموعة

والتعلم التعاوني ليس في أن يقوم الطلبة الموهوبون بالمهمات الموكولة إليهم ثم تقدم لهم الإرشادات ليمدوا يد العون لبطيئي التعلم من زملائهم في غرفة الصف.



نحن تستمع جيداً لكل فرد في المجموعة

والتعلم التعاوني ليس في أن يُطلب إلى مجموعة من الطلبة الموهوبين إعداد تقرير ما، حيث يقوم أحدهم بالعمل كله ويضع الآخرون أسماءهم على النتاج.

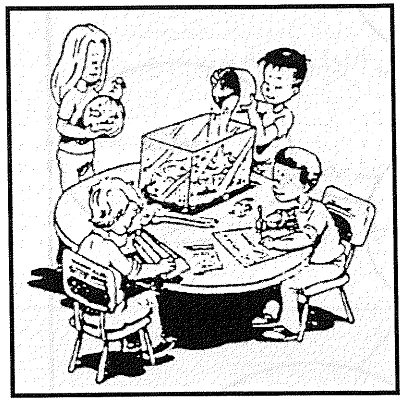


ما أحلى التعلم ضمن الرفاق !!!

قول

في التعلم التعاوني تم تحرر الطلبة الموهوبين من سلطة المعلم التقليدي وسيطرته، ومبادرته المستمرة في تنفيذ كل الإجراءات الصفية.

التعلم التعاوني أكثر من أن يجلس الطلبة الموهوبين فعلياً بجانب بعضهم وأكثر من أن يناقش بعض الطلبة المواد التعليمية مع الطلبة الآخرين أو مساعدتهم أو تدارس المادة التعليمية المقررة ما بين الطلبة، مع أن كل عنصر من هذه العناصر مهم للتعلم التعاوني.

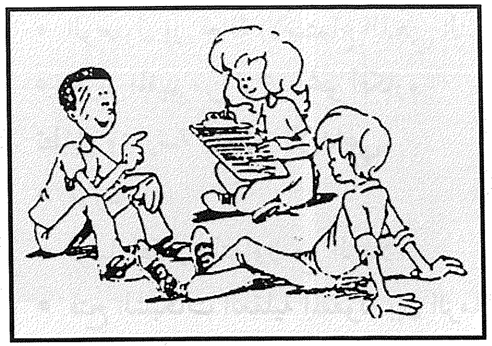


على ماذا يعتمد التعلم التعاوني؟

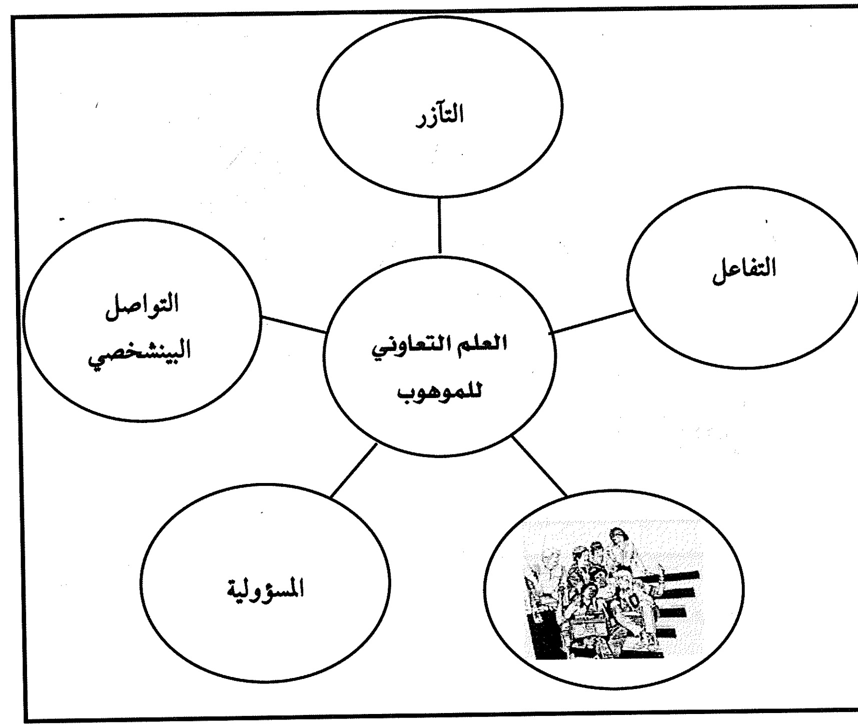
بناء المعرفة، وأهمية التركيز على بناء الخبرة في عقل المتعلم الموهوب، وترميز فرص مناسبة للتفاعل بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة، وبين ما يحيط به من مواد، وظواهر، ومسؤوليات جديدة للطلبة الموهوبين.

يكون التعلم تعاونياً إذا ما توفرت فيه السمات المميزة التالية والتي تعتبر عناصره الأساسية:

1. التآزر: الاعتماد الإيجابي المتبادل بين الطلبة الموهوبين في المجموعة التعلمية الواحدة.
2. التفاعل: التفاعل بين الطلبة الموهوبين وجهاً لوجه في المجموعة التعلمية الواحدة.
3. المسؤولية: بحيث تكون المجموعة التعلمية مسؤولة عن أداء العمل المستهدف، وكل عضو فيها مسؤول وخاضع للمحاسبة ذاتياً، ومن قبل زملائه في المجموعة، وبواسطة المعلم.



4. التواصل البينشخصي: بحيث يكتسب الطلبة الموهوبون في المجموعة التعلمية مهارات التواصل البينشخصي (بين الأشخاص) والمهارات اللازمة للعمل في المجموعات الصغيرة.



أهداف إستراتيجية التعلم التعاوني للموهوب (Cooperative Learning Objectives)

1. القضاء على الجمود الفكري: ويتم ذلك بـ:

- تطويع عقول الطلبة الموهوبين على التفكير المرن.
- قبول أفكار الآخرين.
- الوصول إلى حالة الاستماع الذهني النشط.
- تحرير المقيم من تمركزه نحو أفكاره.

2. تطبيق وممارسة التفكير الإبداعي:

- مرونة.
- توليد أفكار بالتعاون مع الزملاء.
- فتح الشبكات العقلية المقفولة بين الزملاء.
- تكامل الأفكار معاً لهدف المجموعة.

3. التعبير والتدرب على الاقتناع اللفظي:

- تعبير الطلبة عن أفكارهم ومشاعرهم.
- تطوير اللغة للقدرة على التعبير ضمن سياق اجتماعي.
- طرد مشاعر القلق والقدرة على الإقناع والتعبير.
- تطوير مفاهيم مقبولة عن تعابير الطلبة الآخرين.
- توفير الفرص لجميع الطلبة الموهوبين المشاركين في التعلم التعاوني.
- توسيع فرص مساحات التفكير المتاحة.
- تبسيط التفسيرات وتطوير استراتيجيات المشاركة بطريقة بناءة.
- ممارسة الطلبة الموهوبين لإدوار جديدة وغير تقليدية مثل المقرر والمنظم.

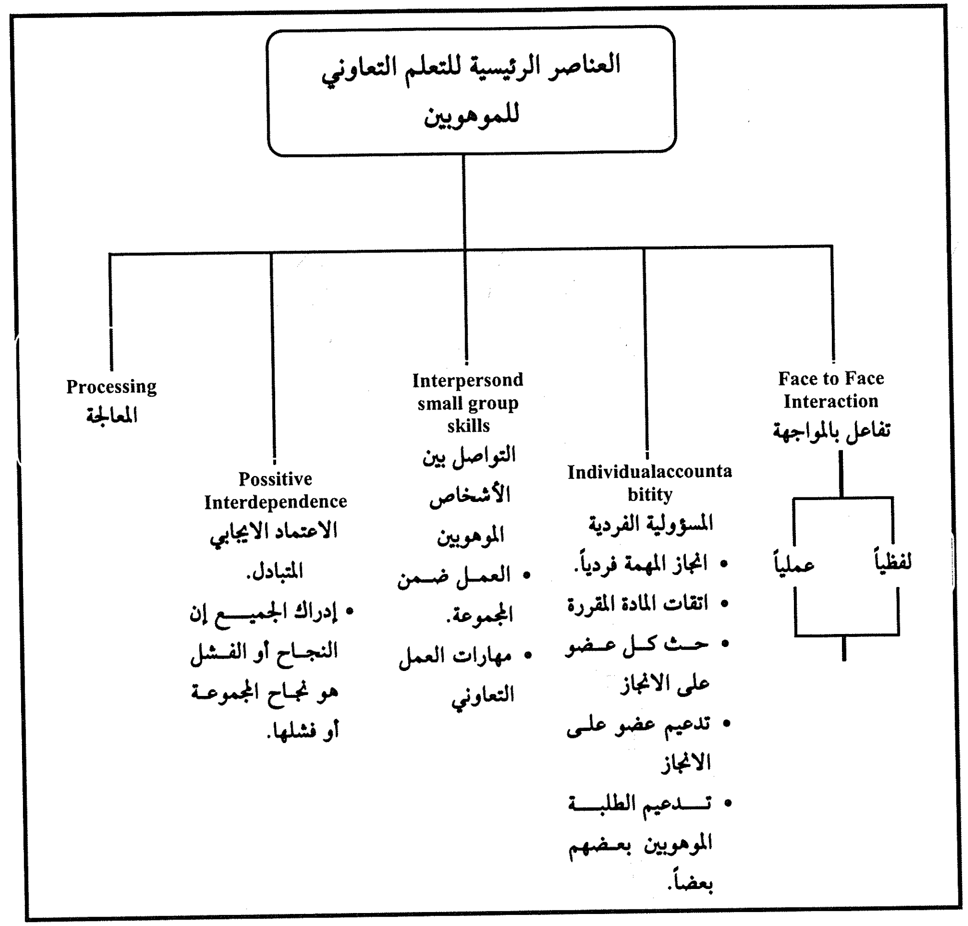
التعلم التعاوني إستراتيجية تبقى في يد المعلم الفعال



تراقب المعلمة تنفيذ التعلم التعاوني الفعال للموهوبين

أكمل النشاط التدريبي

• مراقبة المعلم كمصدر للموارد والمصادر	• التأكد من عدم سيطرة احد الطلبة الموهوبين على المجموعة وقيامه بكل النشاط	• مكافأة كل افراد المجموعة للاستمرار في العمل
1. يتأكد المعلم من أن كل الطلبة الموهوبين يشاركون في التعلم	1.	1. ....
2.	2.	2. ....
3.	3.	3. ....

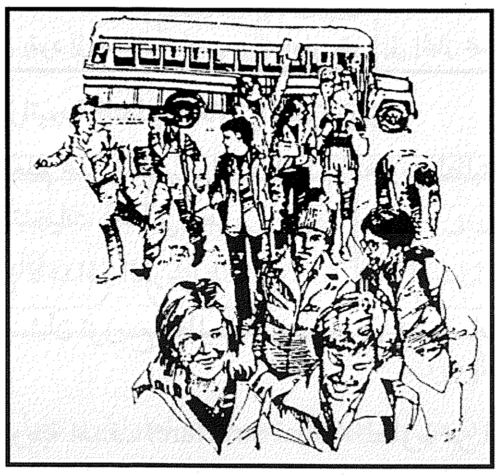


نموذج إجراء تنفيذ التعلم التعاوني في الدرس

1. تقسيم الطلبة الموهوبين إلى مجموعات وإطلاق تسمية مميزة لهم.
2. تثبيت جدول معايير خطة سير التعلم التعاوني.
3. تحديد الأدوار غير التقليدية وتوزيعها.
4. تحديد المهمة لكل موهوب في المجموعة ووقت كل مهمة.
5. ممارسة نشاط التعلم التعاوني والمرور بين المجموعات.
6. توضيح معايير تقويم أداء المجموعة وتزويد المجموعة بالتكرار وبخطوات السير.

الفرق بين مجموعات التعلم التعاوني للموهوبين ومجموعات التعلم التقليدية

مجموعات التعلم التعاوني	مجموعات التعلم التقليدية
1. الاعتماد الإيجابي المتبادل (المتآزر).	1. لا يتوفر اعتماد متبادل بين الطلبة.
2. المحاسبة الفردية (المسؤولية).	2. لا مسؤولية فردية.
3. مجموعة موهوبة غير متجانسة في أعضائها.	3. مجموعة متجانسة في أعضائها.
4. قيادة مشتركة.	4. قائد واحد معين.
5. المسؤولية المشتركة نحو بعضهم بعضاً.	5. الفرد مسؤول عن نفسه فقط.
6. التأكيد على المهمة وصيانتها.	6. التأكيد على المهمة فقط.
7. تعلم المهارات الاجتماعية بشكل مباشر.	7. يفترض أن لدى الطلبة مهارات اجتماعية ويتم تجاهلها.
8. يلاحظ المعلم ويتدخل.	8. يتجاهل المعلم وظيفة المجموعة.
9. المجموعات تجهز (تعالج) فاعليتها.	9. لا تتوفر معالجة (تجهيز) للمجموعات.



التعلم التعاوني

فيه محاسبة فردية، يخلو من الركوب المجاني، قيادة مشتركة، نمو اجتماعي، المسؤولية مشتركة، وتعلم تبادلي.

الأبدال التعليمية / التعلمية



أي أنواع التعلم أفضل ولماذا ؟

... ...

الفردي يقود إلى مشاعر تنافس، والتعاوني يقود إلى إنجاز مجموعة.

دور المعلم في تنفيذ إستراتيجية التعلم التعاوني للموهوبين

لا يقتصر دور المعلم على تنظيم مواقف التعلم التعاوني لطلبته فحسب بل إن دوره يتضمن مجموعة الإستراتيجيات الخمس وهي:

1. التحديد الواضح لأهداف الدرس.
2. إتخاذ قرارات بشأن توزيع الطلبة الموهوبين في مجموعات تعلمية قبل أن يتم تعليم الدرس.
3. الشرح الواضح وبنية الهدف (Goal Structure) المطلوبة من الطلبة الموهوبين.
4. مراقبة الفاعلية في مجموعات التعلم التعاوني والتدخل لتقديم المساعدة في المهمة المنوطة (كالإجابة عن الأسئلة وتعليم المهارات ذات الصلة بالمهمة)، أو لزيادة مهارات الطلبة البينشخصية أو مهارات العمل في مجموعات.
5. تقويم تحصيل الطلبة الموهوبين ومساعدة الطلبة في أن يناقشوا معاً درجة الجودة لتعاونهم مع بعضهم.

إستراتيجية التعلم التعاوني والتفكير

تتضمن هذه الإستراتيجية ممارسات تدريب التفكير الذي يتضح في البروفيل الآتي:

نظام التفكير	التخلي عن الجمود الفكر ي	تصميم أفكار
تشاور	تجريب للافكار في لحظة ولادة	تفكير في إجابات علمية فورية
ممارسة توسيع الفكرة الطارئة	مناقشة في النتائج	تساؤلات تعاونية

خطوات إجرائية للتعلم التعاوني للموهوبين

- صياغة الأهداف وصناعة القرارات
- تنظيم المهمة والتآزر أو الاعتماد المتبادل
- المراقبة والتدخل والتقويم

التعلم التعاوني وتعلم الموهوب

إن الموهوبين يعانون من وضعهم في مجموعات تعاونية، وتنفيذ التعلم بهذه الطريقة، وخاصة حينما يتم تشكيل المجموعات في الصف العادي وفق طريقة شاملة أي في كل مجموعة طالب ضعيف ومتوسط وموهوب وأظهروا من خلال استقصاء استجاباتهم عن هذه الطريقة بأنها:

1. معوقة لاستمرار تقدمهم.
2. تسلبهم تلقائيتهم وتؤخر من سرعة تعلمهم.

3. تقلل من انطلاق فرديتهم.
4. تقلل من فهم مبدأ سرعتهم في التعلم.
5. استعمالهم كمدرسين يقلل من فرص نموهم في المحتوى.
6. تطور لديهم صفات سلطوية وهي صفات غير متعلقة بالتعلم.
7. يقومون بالعمل نيابة عن أفراد المجموعة.
8. تقلل من فرص حصولهم على مناسبات تعزيزية إثرائية تثري تعلمهم.

وقد شكلت هذه الآراء تحدياً لبرامج ومناهج تعليم الموهوبين والتفكير بتعلم تعاوني مختلف عن التعلم التعاوني الذي يقدم للطلبة العاديين، ومراعاة الأسس النفسية والتكوينية للموهوبين وتحديد خصائص التعلم التعاوني الذي يصمم للموهوبين.

وحتى يتحقق التعلم التعاوني لتعليم الموهوبين فإن هناك ترتيبات تتطلب الإعداد وهي:

1. وضع الموهوب في مجموعات متجانسة.
2. توضح أهداف متحدية لقدرات الموهوبين.
3. يحدد للمجموعة النتاجات التي يراد الوصول إليها.
4. تزويد الموهوبين بمشكلات حقيقية تتطلب حلاً.
5. تبادل الموهوبين الخبرات ثم يقوم كل فرد منهم بعرض ما توصل إليه.
6. تقويم الموهوبين لأداءاتهم ذاتياً.

3. إستراتيجية مساعدات التذكر لتعليم الموهوبين (Mnemonics Strategy)

تعتبر مساعدات التذكر أحد محاور عملية التعلم الضرورية لممارسة التفكير في مواد التعلم. لذلك افترض أن عملية التفكير تتطلب تعلم محتوى وأنها عملية متقدمة على عملية التعلم. ومحتوى التعلم يمثل مادة التفكير، لذلك لا تفكير بدون تعلم، ولا يدوم التعلم بدون مساعدات التذكر، فالتعلم يعتمد في تخزينه على عمليات ووسائط معالجة عوامل التذكر. ومن هنا جاءت أهمية عملية فهم وممارسة استراتيجيات مساعدات التذكر.

ويمثل التفكير في أحد جوانبه سلسلة من العمليات الذهنية والتي يعمل العقل بواسطتها على تخزين وتذكر المعرفة التي تم تعلمها.

كما وافترض العلماء المعرفيون المهتمون في مجال التفكير وتطبيقه وتنميته أنه يتكون من عدة مكونات من مثل الملاحظة، والانتباه، والتذكر، والتعليل، والإحساس، واستخلاص الاستنتاجات، وأن اعتبار هذه المفاهيم يمكن أن يسهم في تخطيط تدريس يقوم على تبني منحى التفكير المشجع على التذكر.

وتعتبر عملية التذكر عملية اختيارية مقصودة وترتبط بمجموعة عوامل منها:

1. اهتمام المتعلم الموهوب وخبراته السابقة المرتبطة بمحتوى معين.
2. العمليات العقلية والتفكير التي يجريها المتعلم الموهوب على موقف الخبرة.
3. الزمن اللازم لإنجاز وتحقيق الخبرة.

مفهوم مساعدات التذكر (Mnemonics)

هي أدوات لاستراتيجية تتضمن مجموعة صور منها:

- الصور، والمواد التعليمية، والكلمات الجديدة.
- التخيلات، المواقع، الكلمة الرابطة.

أنماط الذاكرة وفقاً للأنشطة النفسية

يتحدد نمط الذاكرة وفق العملية العقلية والنفسية المستخدمة، والهدف الذي يراد تحقيقه، وهي:

1. **الذاكرة الإرادية:** مثل التذكر في موقف الامتحان.
2. **الذاكرة اللاإرادية:** مثل تذكر أفراد وأماكن بدون مناسبة أثناء عملية المذاكرة.
3. **الذاكرة الانفعالية:** تذكر الأشياء المخيفة، أو السارة، أو المؤلمة، لارتباطها بمواقف.
4. **الذاكرة الحركية:** تصورات حركية، أو عضلية لشكل الحركة أو سرعتها، أو دقة أداء الحركة.
5. **الذاكرة اللفظية المنطقية:** تذكر ألفاظ، أو منطق.
6. **ذاكرة المعاني:** ربط كلمات بمعاني محددة، لغة.
7. **ذاكرة أحداث:** تدرج أحداث في مواقف.
8. **ذاكرة قصصية:** كما يحدث لدى الرواة القصصيين.
9. **ذاكرة حسية مادية:** بصرية، سمعية، ذوقية، شمية، لمسية.

10. ذاكرة صريحة: تخزين المعلومات على صورة مقالات وكلمات.

11. ذاكرة ضمنية: معلومات توجد لدى المتعلم، دون وعي بمعرفتها.

12. ذاكرة انعكاسية: ذاكرة تلقائية يمكن أن تتضمن لعبة التناقضات: حار، بارد، سريع، بطيء.

افتراض مساعدات التذكر العامة

إن التذكر ليس مجرد استدعاء خبرات ماضية وهو عملية تنظيمية جديدة للمعلومات، حيث إن الموهوب يقوم بإعادة التنظيم من جديد بطريقة جديدة تبعاً لما تم استدخاله. وينشط الموهوب الخبير لممارسة عمليات التنظيم، والتعديل، والترتيب، والإدماج، والشخصية، حتى تصبح ذاتية ومقطوعة قابلة للتخزين والتوظيف.

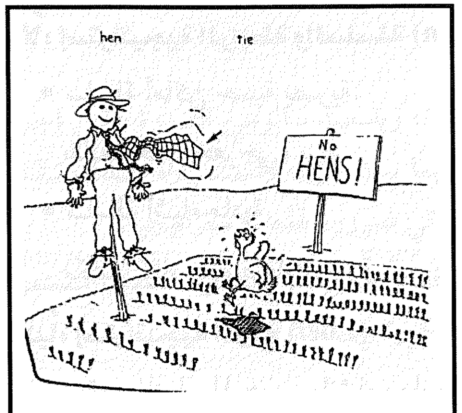
افتراضات مساعدات التذكر (Assumptions)

لقد زودت النظرية المعرفية بافتراضات تستند إليها إستراتيجية مساعدات التذكر وهي:

1. أن كل متعلم موهوب لديه استعداد لتخزين المعلومات والخبرة.
2. يختلف المتعلمون الموهوبون في قدرات التخزين والتذكر.
3. لكل متعلم موهوب نمط من أنماط التذكر وعمليات مساعدات تذكره.
4. إن مساعدات التذكر قابلة للتدريب والتعلم لكي تصل إلى مرحلة مهارة.
5. يبدأ المتعلم الموهوب في استخدام مساعدات تذكر بسيطة ثم يصبح خبيراً بالتدريب.
6. مساعدات تذكر المتعلم الموهوب ترتبط ببناء المعرفة وخبراته وتدريبه.
7. تختلف توجهات (Orientations) المتعلم الموهوب لاختيار إستراتيجية مساعدة التذكر المناسبة لمساعدته.
8. مساعدات التذكر تطلب حثاً وهدفاً ونشاطاً والقدرة على تنظيم الخبرة بطريقة تناسب المتعلم الموهوب.
9. مساعدات التذكر يخترعها المتعلم بنفسه وفق أهدافه ومهاراته.
10. مساعدات التذكر أداة تحث العقل على التفكير والتنظيم الذهني.

مثال على إستراتيجية مساعدة التذكر

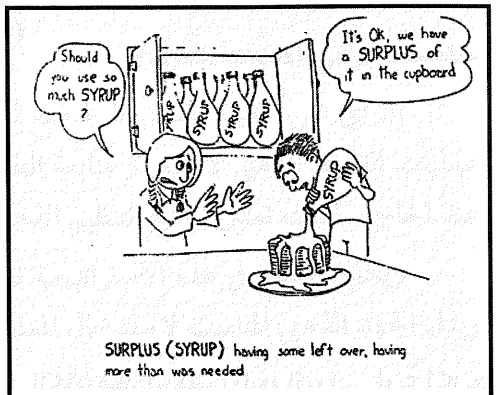
انظر إلى اللوحات الثلاثة وفكر كيف يتم تذكرها (محتويات البطاقات الثلاث).



(A)

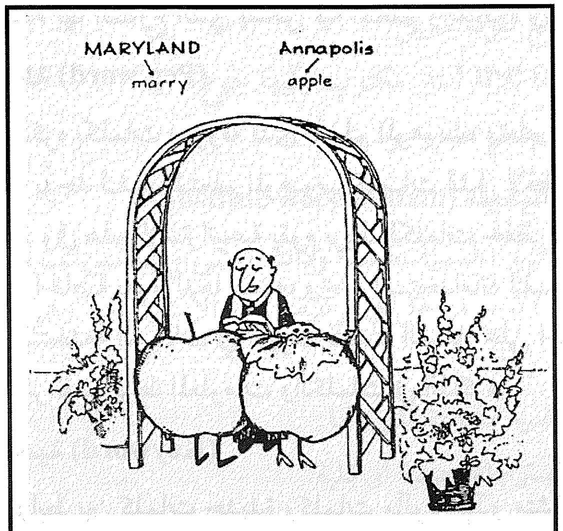
يتم حفظ الكلمة بربطها بكلمة

(Surplus/Syrup)



(B)

ربط اسم رئيس الولايات المتحدة بالرقم



(c)

حفظ اسم الولاية Maryland وربطه

بالكلمة Annapolis

إستراتيجيات مساعدات التذكر

يمكن التمثيل على إستراتيجيات التذكر بالآتي:

أولاً: إستراتيجية الرابطة والسلسلة (Chain)

- سلسلة أماكن حسية بصرية:

بقالة، لحام، خفرجي، بريد.

- سلسلة أشياء مادية.

مكتبة، كتاب، صفحات، ورق.

ثانياً: إستراتيجية الموقع (Loci)

يقوم المتعلم الموهوب بإنشاء روابط بين الكلمات أو المفردات التي يراد تذكرها وربطها بأماكن مألوفة وتشكل معنى لديه.

وتستند هذه الإستراتيجية إلى الشعور بالألفة والراحة والآلية في الاستخدام مثل الحمام، والمطبخ، والصالون، وغرفة الجلوس، والباب الرئيسي. أو ربط الحروب الصليبية بأعمدة الكهرباء المضاء بها الشارع الذي يسكن فيه المتعلم والمذاكرة في أثناء الامتحان.

ثالثاً: الكلمة اللاقطة (Peg word)

ربط ما يراد تذكره بكلمات معروفة لدى المتعلم الموهوب. وتعتبر هذه الكلمات اللاقطة كلمات شخصية، وما يوجد لدى المتعلم الموهوب كلمات تمثل لاقطة للكلمات الجديدة فتساعده على تذكرها. وفي هذه الإستراتيجية يقوم بربط الكلمات لحفظ قائمة طويلة. لذلك فإن كل فرد يخترع ملاقطه الخاصة به، يولدها بنفسه، ويحدد استخداماته لنفسه، وهي مشتقة من ملقط الغسيل الذي تستخدمه السيدات في البيوت لتثبيت الغسيل على الحبل حتى لا يطير في الهواء، وهكذا يتم الأمر نفسه بربط المعلومات والكلمات في الذاكرة.

رابعاً: الكلمة المفتاحية (Keyword)

وهي إقامة روابط بين كلمات جديدة وكلمات مألوفة تبدو متشابهة، وتستخدم عند تعلم كلمات أجنبية حينما يتم الربط بين الكلمة ومدلولها في اللغة الأجنبية.

كتاب: Book

ولد: Boy

بنت: Girl

تفاح: Apple

وهكذا......

خامساً: الوعي (Awareness)

إن أي شيء نعيه بعمق لا يخضع للنسيان، ويقصد بالوعي القدرة على إجراء عمليات الضبط الذهني لاستمرار متابعة التفكير فيما يريد تخزينه واستمراره بهدف تذكره عند الحاجة. لذلك تعتبر عملية التنظيم الذهني الذاتي ضرورة لهذه الاستراتيجية.

ويكون المتعلم في هذه الاستراتيجية نشطاً، فعالاً، لكي يقوم بعملية التنظيم المستمرة، وبذل الجهد الذهني المناسب لاستدخال المعلومة والخبرة في الذاكرة.

سادساً: الربط الهزلي (Ridiculous)

وذلك ربط الموقف بموقف هزلي ضاحك كما يحدث في أفلام الكرتون، أو الكاريكاتير وإليك أمثلة على ذلك:

- سيارة، وقفاز، ركوب الفرد في قفاز.
- قلم رصاص يبلغ طوله مترين.
- لافتة كبيرة طولها ثلاثة أمتار مكتوب عليها جوع.
- مكان قديم فيه مطعم هامبرجر.

سابعاً: نظام الكلمة البديلة (Substitue word system)

جعل الأشياء غير الحسية حسية وذات معنى ويتضمن نموذج لوريان ولوكاس (Loryan and Lucas) أربع مراحل في توظيف هذه الإستراتيجية وهي:

1. إجراء عمليات ربط.
2. إبتداع صور حسية متعددة لشيء ما.
3. ابتداع عملية استرجاع جزئية أو كلية.
4. التعرف على المعلومة التي يراد تذكرها.

مثال:

السوق يتحدث عن التفاح، والبرتقال، والموز.

السوق يتحدث عن الفيتامين أ، ب، ج.

ثامناً: التصور (Imagery)

يستخدم المتعلم هذه الاستراتيجية بتخيل المعلومة، أو الحدث، ويتم فيها استخدام العمليات الذهنية المختلفة الملونة، ومستوى المعالجة.

وإليك مثال للتمييز بين التفكير التصوري والتفكير اللفظي:

التفكير التصوري	التفكير اللفظي
• حاول أن تتصور...	• وبكلمات أخرى...
• أشعر أن...	• قرأت هذه الفكرة...
• اللوحة...	• أريد أن أقرأ... لأن...
• أنا... مثل... لأن...	• أريد التكلم مع... عن...
• طريقة تفكيري هي...	• أريد أن أسأل...
• خريطة تصور...	• أصف ما أفكر فيه...

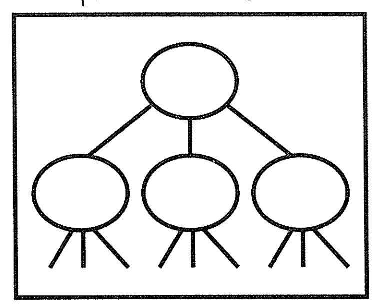
استراتيجية الخرائط المفاهيمية (Concept Mapping Strategy)

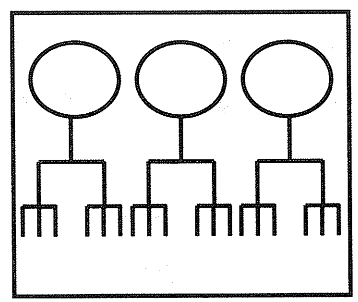
استراتيجية نوفاك وجوين في جامعة كورنيل الأمريكية، وقد استندا في هذه الاستراتيجية إلى افتراض أوزبك الذي يقوم على التعلم ذي المعنى والذي مفاده: "أن البيئة المعرفية تنظم عادة في صورة هرمية تمثيلية ذات معنى جديد لتكوين مفهوم جديد ينضم ويتكامل مع المفاهيم المتمثلة الموجودة في صورة متكاملة ويصبح جزءاً منها".

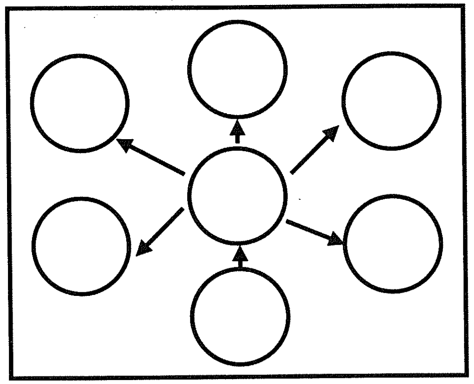
تعريف خريطة المفهوم (Map Concept)

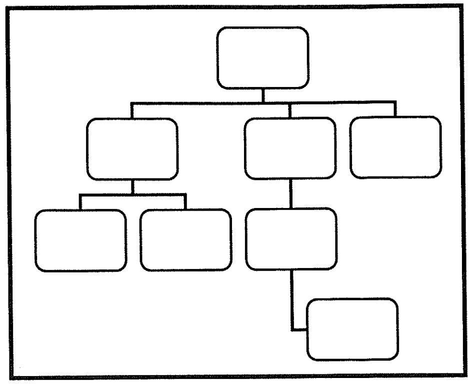
هي عبارة عن تمثيل على صورة رسوم تخطيطية ثنائية أو ثلاثية البعد تنظم فيها مفاهيم المحتوى بصورة هرمية تتدرج فيها المفاهيم من الأكثر شمولاً إلى الأقل، والأكثر خصوصية إلى الأقل خصوصية. ويتم تمثيل العلاقات بين هذه المفاهيم بخطوط وأسهم معرفة بكلمات رابطة تمثل العلاقة المتدفقة من الأعمق إلى الأبسط.

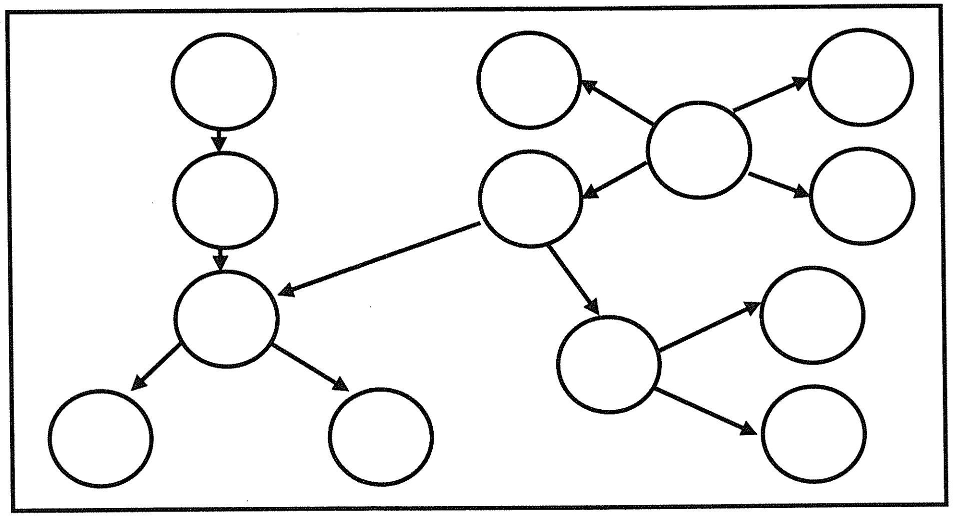
وإليك أمثلة على خرائط المفهوم:











شروط بناء الخارطة المفاهيمية

1. أن يكون المحتوى مرتباً ترتيباً منطقياً.
2. أن يكون المحتوى قابلاً للربط والتمثيل البياني بعلاقة.
3. أن يتم فهم البنية المعرفية وملامحها ومكوناتها.
4. التفكير البحثي، البحث عن العلاقات والروابط.
5. التفكير التشابهي (Analogy).
6. تفكير إبداعي لخصائص جديدة للمفهوم.
7. تفكير تنظيمي للعلاقات.
8. تفكير تنظيمي.

9. تفكير تصميمي.
10. تفكير تلخيصي تبادلي.
11. تفكير تقييمي.
12. تفكير تخطيطي.

تقويم الخارطة المفاهيمية

يتم الحكم على بساطة الخارطة المفاهيمية، وقت تركيبها إثرئها ونماها بما تتضمنه من محتوى، وعمليات تفكير، وعلاقات ترتبط بروابط تتطلب جهداً ذهنياً.

وقد أمكن تحديد معايير تقويم الخارطة المفاهيمية كأسلوب للتعلم والتفكير في المواقف الصفية وهي:

1. مدى أهمية ودقة القضايا التي تتم معالجتها في الخريطة.
2. التسلسل الهرمي وشفافيته وتدرجه المنطقي.
3. الروابط الممثلة بكلمات رابطة أو مفردات علائقية.
4. الأمثلة الحسية القابلة للفهم والتسهيل.
5. الهرمية والشمول للموضوع أو المحتوى.
6. التفريعات والتشعبات وتعددها وغناها.

ويتم تقويم الخارطة بإعطاء درجة وفق مستوى ما تحققه الخارطة لمفاهيمية ما يمكن أن يترتب عليه تعديل، أو تغيير، أو إثراء، أو إعادة بناء من جديد، أو إضافة معلومات وتشعبات جديدة، وهكذا تتطور الخارطة المفاهيمية في كل مرة يتم استخدامها. [Norak and Gowin , 1984]. (قطامي والروسان، 2006)

استراتيجية خرائط العقل لتعليم الموهوبين (Mind Map Strategy)

لقد كتب توني بوزان مجموعة من الكتب في هذا المجال وأهمها (Head Strong) [Buzan , 2001]، وكتاب (Mind Maps) [Buzan 2005]، وأوضح فيها استراتيجية التعلم وفق خرائط العقل أو الخرائط الذهنية.

وتهدف هذه الاستراتيجية إلى جعل المتعلم نشطاً في تنظيم محتوى التعلم وفق فهمه واستراتيجياته وأهدافه. وافترض أن خرائط العقل هي مصممات ذاتية تجمع بين رسوم

وكلمات تربط المعلومات في علاقة بهدف استدخال المحتوى إلى العقل وتنظيمه لكي يكون جاهزاً للاسترجاع والتفعيل والتوظيف في مواقف جديدة.

افتراضات خرائط العقل (Assumptions)

1. إن استخدام الصور والرموز في تنظيم المحتوى يسهل استدخالها في خبرات المتعلم.
2. إن خرائط العقل تحقق خصوصية الاقتصاد المعرفي وإزالة الإضافات غير المفيدة.
3. تصمم الخرائط الذهنية وفق صورة متكاملة يتم استحضارها كاملاً عند الحاجة.
4. اختصار التفاصيل في بناء الخريطة الذهنية يوفر الجهد الذهني في الاستدعاء والمعالجة.
5. تحقيق استراتيجية بناء الخريطة الذهنية فرضية نشاط المتعلم وحيوية المتعلم الموهوب.

إن المقصود بالخرائط المعرفية هي التمثيلات المعرفية (التخيلية) للعالم من حولنا، حيث تظهر الصلة بين التخيل والفعل فنحن نجد أنفسنا نتخيل البيئة التي نعيشها عندما نخطط كيف ننتقل من مكان لآخر. [آندرسون، 2007].

وتتطور التمثيلات المعرفية بالخبرة، والخرائط العقلية غالباً لها بناء هرمي تصاعدي (Hierarchical Structures) والذي يتم فيه التنظيم بين قطاعات أكبر داخل قطاعات أو أقاليم أصغر. [الحناقطة، 2009]

وقد كان بياجية من الذين استخدموا الخرائط المعرفية حيث حدد في دراساته الأولى لتفكير الأطفال أربع مراحل للتطور المعرفي، واعتبر أن كل مرحلة هي امتداد للأخرى حيث يتم فيها إعادة بناء الأبنية المعرفية (Cognitive Maps)، وقد اعتبر المرحلة الأولى (الحس – حركية) هي مرحلة الإسكيمات الحركية، والمرحلة الرابعة (مرحلة العمليات المجردة) مرحلة بناء الأبنية المعرفية (Schematic Maps). [قطامي، 2005].

فالمخططات المعرفية (Cognitive Schema) هي أنظمة المعلومات وتشكل المفتاح لعملية الفهم.

والمخطط عبارة عن توضيح لتوقعاتنا عن موضوع أو معرفة ما، ويساعدنا في استحضار خبراتنا السابقة عن هذا الموضوع. [قطامي، 2005]، وتعتبر الخرائط المعرفية هي نوع من المعالجات العقلية والتي تتكون من سلسلة من تمثل المعلومات السيكولوجي التي يمكن للفرد أن يكتسبها، ويرمزها، ويخزنها أو يسترجعها حول المواقع ذات العلاقة للظاهرة في حياتنا اليومية. ويعتبر إدوارد تولمان من الذين قدموا مصطلح الخرائط المعرفية، والتي

استخدمت في العديد من المجالات مثل علم النفس، التعليم، الهندسة، الجغرافيا.... كخرائط إسكيمات وإطارات مرجعية.

فالخرائط المعرفية طريقة نستخدمها لبناء وتخزين المعرفة الفضائية المكانية، والتي تسمح لعيون العقل برؤية الصور من أجل تخفيف العبء المعرفي وتحفيز تعلم المعلومات واستدعائها. إن هذا النوع من التفكير المكاني يمكن أيضاً أن يستخدم كاستعارات للمهام غير المكانية. [http://en.wikipedia.org/wiki/Cognitive_map]

وقد اعتبر العالم نوفاك (Novack) الخرائط العقلية خرائط معرفية وأشار لها كمخططات مفاهيمية ضمن شبكة من العلاقات والروابط. [قطامي، 2005]، أما عالم النفس الإنجليزي توني بوزان (Buzan) فقد كان من أوائل الذين استخدموا الخرائط المعرفية وأسماها الخرائط العقلية والتي تستخدم كمخططات لتمثيل الكلمات، الأفكار، المهام، والعناصر الأخرى للوصل والترتيب، كما تستخدم لتوليد ومشاهدة التراكيب وتصنيف الأفكار وللمساعدة بالدراسة والقراءة والتنظيم وحل المشكلات واتخاذ القرارات، وقد أشار بوزان إلى أن الخرائط العقلية تستثمر مهارات القشرة الدماغية.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Mind_map]

كما يفترض بوزان أن المتعلم لديه استعداد لبناء خرائط مفاهيمية متعددة المجالات في العلاقات، الروابط، الأسماء، والصور وغير ذلك. [قطامي، 2005]

أما ديفيد هارل [David Hyerle , 1988] فقد اعتبر الخرائط المعرفية خرائط تفكير (Thinking Maps) حيث اعتبرها مجموعة من المنظمات الصورية (Graphic Organizer) والتي تستخدم كلغة للتعلم من قبل المعلمين والطلبة من مرحلة Kg – 12 للقراءة والكتابة وحل المشكلات وكتطوير لمهارات التفكير، وقد اعتبر أن هنالك ثمانية أنواع وكل نوع منها يرتكز على مهارة معرفية أساسية مثل المقارنة، التسلسل، وتفسير السبب، والتأثير، مثل النجار الذي يستخدم صناديق الأدوات.

[http://www.mapthemind.com/thinkingmgaps/thinkingmaps.htms]

إن استخدام خرائط العقل يدعم قدرات الطلبة للفهم وتحويل العمليات المعرفية الأساسية وتطبيق الأدوات البصرية لبناء وتحليل البنية المفاهيمية، فعندما يتعلم الفرد كيف يستخدم الخرائط المعرفية فإنه يصبح مستقلاً بتعلمه وحله للمشكلات. [Hyerle , 1996].

وعندما يصبح الطالب فصيحاً (Fluent) بالخرائط الأساسية يصبح أقل اعتماداً على المعلم لأنه يضبط لغته في التعبير عن تفكيره.

خصائص خرائط العقل للتفكير

تعتبر خرائط العقل من الأدوات البصرية والتي تستخدم من قبل المتعلمين لبناء المعرفة ومن خصائصها [الحناقطة، 2009]:

- الاتساق.
- المرونة.
- التطوير.
- التأمل.
- الإدماجية (Integrative).

وإن استخدام تقنيات التعلم البصري تحفز الطلبة على توليد الأفكار، وتتبع تطور هذه الأفكار بصرياً، وتساعد خرائط العقل الطلبة على العصف الذهني، وحل المشكلات، والتخطيط لعملهم، كما أنها تربط الكلمات المفتاحية والرموز، والألوان، والصور، لتشكيل شبكة من الأفكار الممكنة.

[http://www.inspiration.com/Parents/Visual_Thinking-and-Learning/ideaMaps]

مزايا خرائط العقل (Mind Map Characteristics)

1. **تنمي الفهم للمعلومات، ويصبح التعلم قائماً على الفهم.**

يقوم المتعلم الموهوب بالتعبير عن المعلومات بالصور والرموز وربط المفاهيم المترابطة في علاقة قابلة للفهم، ويشكل الفهم عملية ذهنية دافعية يندفع فيها المتعلم الموهوب لتحقيق حالة الفهم والتوازن المعرفي وإعادة عملية التعلم وجعلها طبيعية ممثلة بأشكال وأشجار وفروع وأغصان وألوان.

2. **الخريطة الذهنية تثير الدافعية للون والتنظيم.**

يندفع المتعلم الموهوب للتعامل مع الألوان المختلفة، والأشكال المختلفة ممثلة في ظروف قريبة للطبيعة، وهذا يجعل المفاهيم والمحتوى مألوفة، وهذا يحقق الاستمتاع والراحة بمواضيع التعلم.

3. **الخريطة الذهنية خريطة تفكير إبداعية.**

لأنها تضم علاقات، وألواناً، وتوليد علاقات، وأفكاراً، وروابط يميل المتعلم لمتابعتها للوصول إلى أفكار جديدة.

4. الخريطة الذهنية عملية تحويل ذهني إلى صور محببة.

إن الخريطة الذهنية تسهم في بناء وتطوير وتحويلات ذهنية للمعلومات والمفاهيم لدى المتعلم الموهوب، وهذا يستثير دافعية المتعلم ونشاطه واندماجه في التعلم والخبرات.

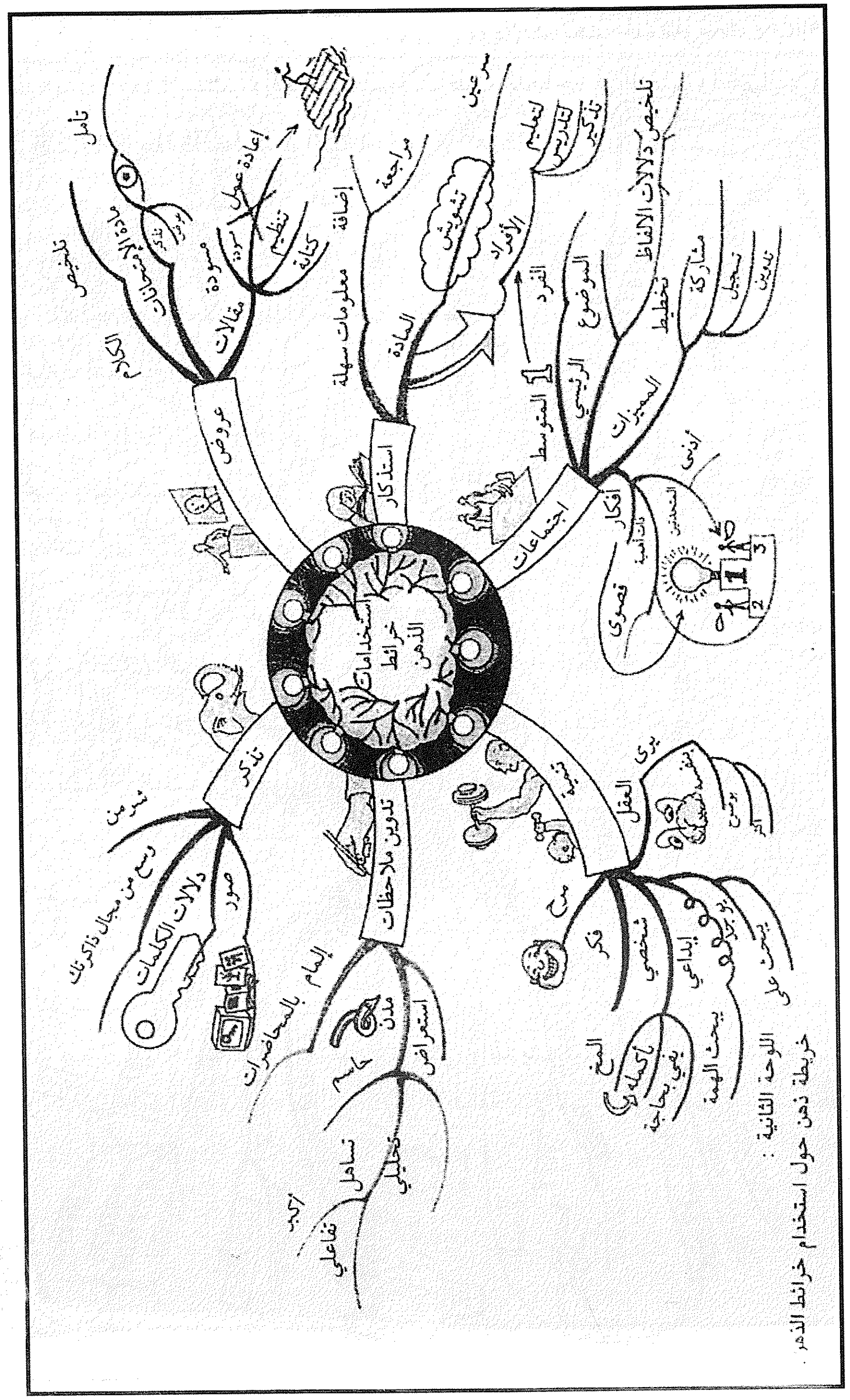
5. توظيف الخريطة الذهنية جوانب شخصية متعددة.

حيث يتم توظيف الذكاءات اللغوية، والبصرية، والحركية، والمنطقية، وتوظف في مواقف التعلم خبرات قد لا توظف في مواقف التعلم الروتينية.

إجراءات التعليم وفق استراتيجية خرائط العقل

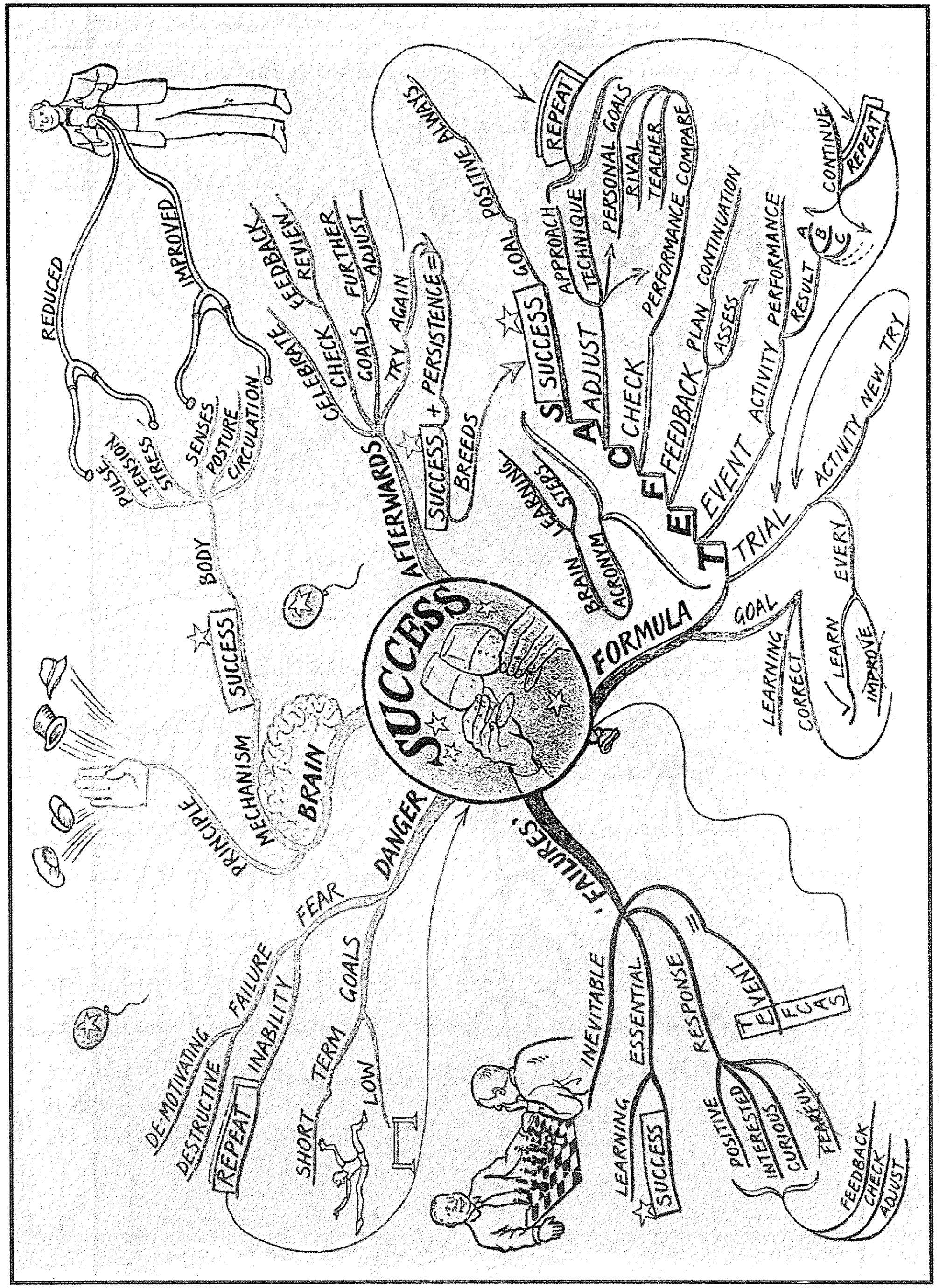
1. تحديد أهداف التعلم.
2. تحديد العمليات العقلية التي يراد تنميتها.
3. تحديد مهارات التفكير التي يراد تنميتها.
4. تزويد الطلبة الموهوبين بخرائط ذهنية مكتملة تمثل نماذج حقيقية.
5. تزويد الطلبة الموهوبين بخرائط ذهنية غير مكتملة جزئياً.
6. تزويد الطلبة الموهوبين بخرائط ذهنية صورية غير مكتملة جزئياً.
7. تزويد الطلبة بخرائط ذهنية صورية صماء يكملها الطلبة الموهوبون.
8. الطلب إلى الطلبة الموهوبين بناء خرائط ذهنية صورية حسية بالصور والألوان بموضوع محدد يحدده المعلم ليتم العمل فيه على صورة مجموعات.
9. الطلب إلى الطلبة الموهوبين على صورة مجموعات صفية بناء خرائط ذهنية صورية مجردة ملونة.
10. الطلب إلى الطلبة الموهوبين من الزملاء ضم الخرائط التي يصممها بعضهم لبعض للوصول إلى خرائط ذهنية متقدمة ومتطورة بما يتم فيها من تزويد التغذية الراجعة والحكم على الأداء بهدف التعديل والإضافة والإثراء للوصول إلى خرائط ذهنية متقدمة، نامية، ممثلة لتفكير الطلبة وفهم موضوعات تعلمهم.

مثال على خرائط العقل:

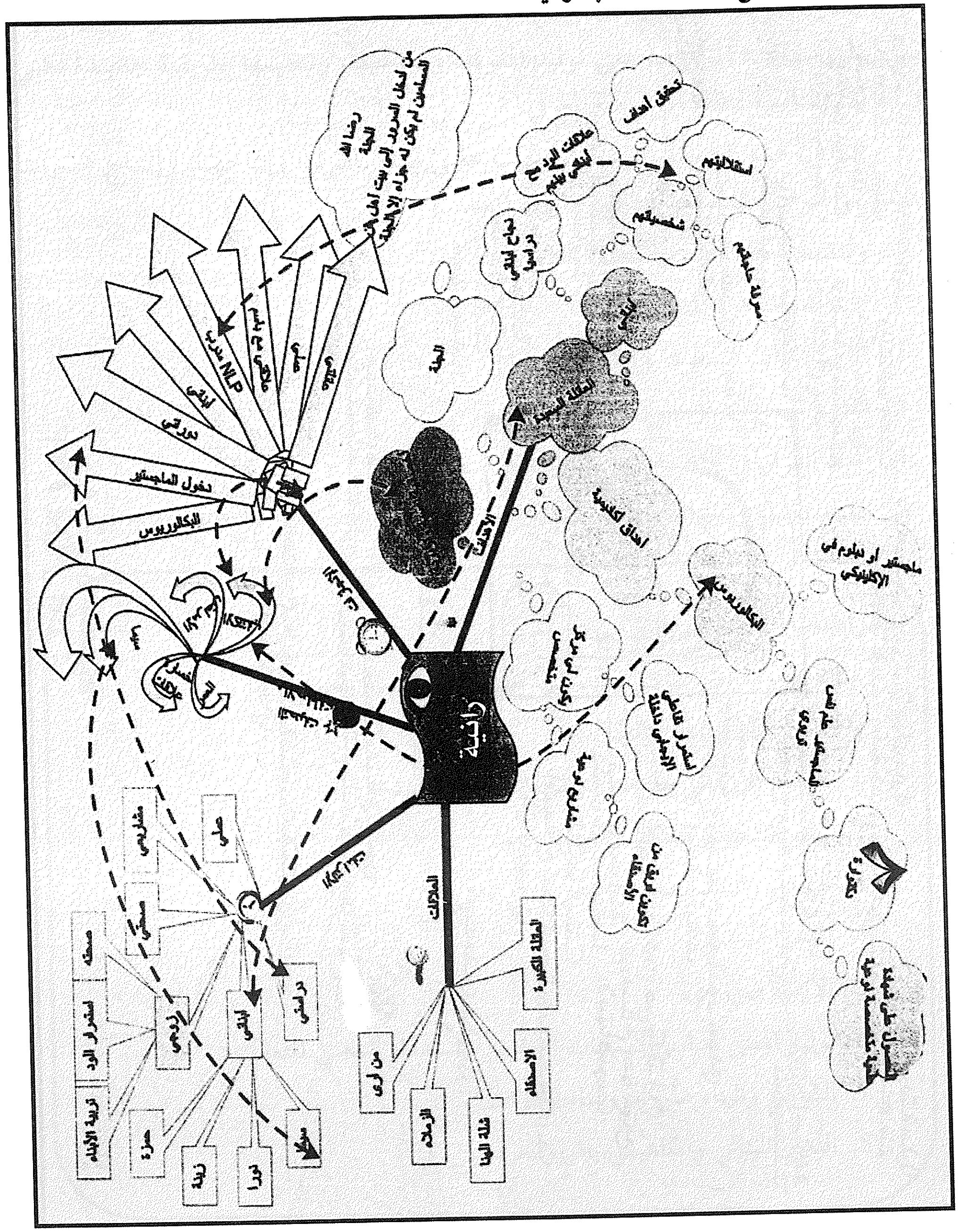


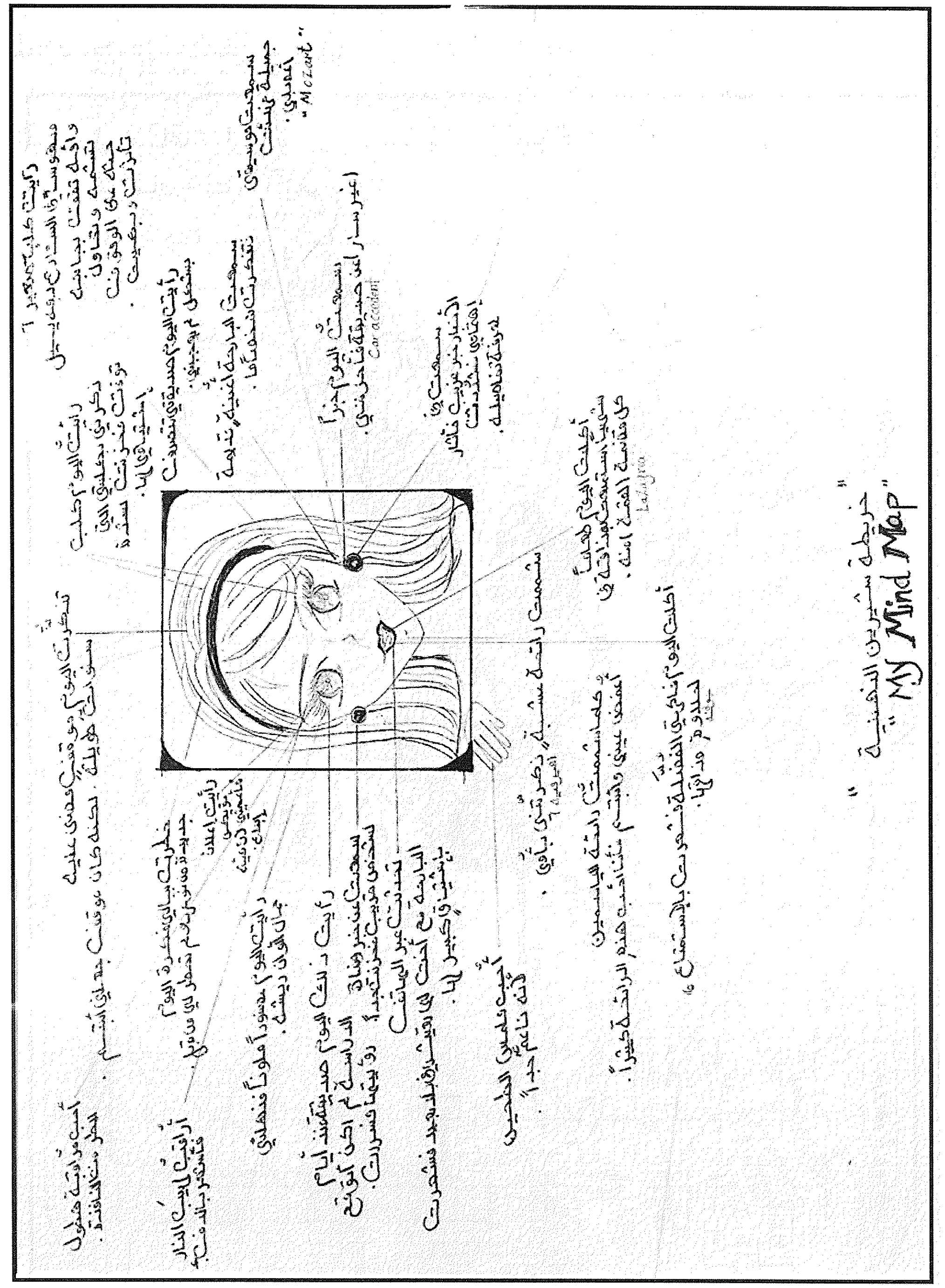
اللوحة الثانية: خريطة ذهن حول استخدام خرائط الذهن

مثال على مفهوم النجاح:



خارطة عقل متقدمة للطالبة رانيا:





إستراتيجية الطريقة البنائية لتعليم الموهوبين

تعتبر الطريقة البنائية في التدريس من الطرق الأكثر ملاءمة لتعلم الموهوبين لأنها تعمل على مساعدة الموهوب على توليد المعرفة، ومعالجتها، وتنظيمها بطريقة جديدة لكي تصبح أكثر مناسبة لنظام الموهوب المعرفي.

كما أن هذه الطريقة تدرب الموهوب على بناء المعرفة وإنتاجها، وإنتاج خبرات جديدة من مواد تعلمية جديدة غير مألوفة لديه.

وتتضمن هذه الإستراتيجية الخطوات الآتية:

1. المبادأة والدعوة للتعلم.
2. الاستكشاف للمعرفة والخبرة.
3. تقديم تفسيرات وحلول.
4. إتخاذ القرار في القضية التي يتم التعرض لها.
5. القيام بعمل وإجراء لتحقيق الفهم والاستيعاب.

افتراضات التعلم البنائي

هناك مجموعة افتراضات تستند إليها هذه الإستراتيجية وهي:

[Caine and Caine , 1999]

1. الدماغ الإنساني بطبيعته منتظم وينظم كل ما يدخل له.
2. يطور التحدي التفكير والتهديد.
3. التفكير والتعلم عملية نمائية.
4. الوعي أساسي.
5. الانتباه ضروري.
6. توليد المعنى أساسي لعمليات التخزين واستعداد أساسي للتعلم.
7. التفاعل والبناء ضروري لبناء الخبرات.
8. التعبير البنائي والمفاهيمي يطور المعرفة.

نموذج تطبيقي

وإليك نموذج تطبيقي لهذه الإستراتيجية:

الإجراءات التدريسية المتبعة في الاستراتيجية البنائية للتدريس [بابيه، 2009]

خطوات الطريقة البنائية	دور المعلم	دور الطالب
المرحلة الأولى: التشخيص تشخيص أفكار الطلبة السابقة.	1. التخطيط وتحديد المفهوم المنشود. 2. طرح مجموعة من الأسئلة أو الأنشطة للتعرف على الأفكار البديلة الموجودة لدى الطلبة حول كل مفهوم متعلق بالموضوع. 3. يدير المعلم مناقشات صفية مصطلحات معرفية مثل: تنبأ، صنف، حلل. 4. رسم الخرائط المفاهيمية التدريبية المتعلقة بالمفاهيم تدور حول الأفكار الرئيسية (Big Ideas). 5. تكليف الطلبة بعمل خرائط مفاهيمية قبلية لمعرفة كيف يحددون المفاهيم من خلال وجهات نظرهم الخاصة. 6. تسجيل أفكار الطلبة على مسجل ويقوم بتحليل أوراق العمل لمعرفة ما لدى الطلبة من أفكار تتعلق بالموضوع. 7. يتحاور مع الطلبة في أوراق العمل وإجاباتهم لمعرفة ما لديهم من أفكار تتعلق بالمفهوم. 8. يضع المعلم مسجلاً صغيراً يسجل جميع المناقشات التي يقوم بها الطلبة.	1. يجيب الطلبة على الأنشطة المقدمة وأوراق العمل وعلى أسئلة المعلم حول المفهوم من بنيتهم المعرفية الخاصة. 2. يتحاور الطلبة فيما بينهم. 3. يقوم الطلبة بعمل خرائط مفاهيمية من منظورهم الخاص. (الطالب نشط)
المرحلة الثانية التناقض تعريض الطلبة لمواقف تعليمية متناقضة.	1. تحويل الخرائط المفاهيمية إلى درجات لمعرفة تطور الطلبة في رسم الخرائط المفاهيمية. 2. إجراء عصف ذهني مع الطلبة لمناقشة المفهوم وإثارة الأسئلة حوله.	1. يتحاور الطلبة فيما بينهم. 2. يتفاعل الطلبة مع موجودات البيئة. 3. تحليل المعرفة والخبرة.

خطوات الطريقة البنائية	دور المعلم	دور الطالب
	3. يدير المعلم مناقشات صفية بعدية من خلال طرح أسئلة مفتوحة الإجابة وذكية وحاذقة على الطلبة حول المفهوم، حيث تثير تساؤلات وعمليات وتنقيب وإجابات عن أسئلة مثل التعليق على صور مرتبطة بالموضوع. 4. السماح بوقت انتظار كافٍ بعد تقديم الأسئلة للطلبة. 5. يدير المعلم نقاشاً بين الطلبة لتحقيق التفاعل مع الزملاء. ويشجع على تنظيم التعلم تنظيماً يسهل إدراكه.	4. يتوجه الطلبة لأنشطة إثرائية لزيادة فهمهم من قراءة موجهة. 5. يعد كل طالب تقريراً يبين فيه الحلول التي توصل إليها. (الطالب اجتماعي)
المرحلة الثالثة: البناء بناء المعرفة الجديدة والربط بينها.	1. يوجه المعلم المفاهيم منطلقاً مما لدى الطلبة من معرفة. 2. يكلف المعلم الطلبة بعمل خرائط مفاهيمية بعدية. 3. عمل مناقشة صفية في الخرائط المفاهيمية لمعرفة الأخطاء المفاهيمية. 4. توجيه الطلبة لأنشطة إثرائية تتضمن عنصر المفاجأة والضغط المعرفي وتكون ممتعة وقابلة للامتداد إلى مجالات أخرى. 5. تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة حول صلة أو عدم صلة أمثلتهم بالمفهوم. 6. يقوم المعلم بربط المعرفة السابقة لدى الطلبة مع المعرفة الجديدة. 7. يؤكد على صدق اكتشاف الطلبة للمفهوم. 8. يعطي مزيداً من التوضيح حول المفهوم. 9. تدريب الطلبة على بناء توقعات، أو بناء آراء.	1. يضع الطلبة تعريفاً للمفهوم. 2. إعادة ترتيب الأفكار. 3. يقوم الطلبة بعرض المعرفة الجديدة والتي توصلوا إليها. 4. بناء أفكار جديدة. 5. يطلب من الطالب اتخاذ قرار. (الطالب مبدع)

خطوات الطريقة البنائية	دور المعلم	دور الطالب
المرحلة الرابعة التقويم العمل على التثبت والتأكد من بناء المعرفة	1.بناء جدول سبوري تلخيصي للوصول إلى معرفة بناء استرجاعية. 2.عمل مقارنات بين الخرائط المفاهيمية القبلية والبعدية.	1. تمثيل المعرفة على صورة بنى معرفية. 2. التوجيه والتعلم الذاتي. 3. تمكن الطالب تحديد درجة تقدمه فيها. 4. يتحدث الطالب عن خبرة التي تم تطبيقها، حيث يبني تمثيلاته الخاصة بها، ويميز المعلومات المهمة من المعلومات الهامشية.

الفصل السادس

تعلم وتعليم التفكير للموهوبين

موضوعات الفصل

مقدمة
الجو الذي يسوده تعليم التفكير
مفهوم التفكير
أنماط التفكير
مستويات عمليات التفكير
نتاجات تعليم التفكير
نتاجات تعليم التفكير للموهوب
أهمية تعليم التفكير
أخطاء في التفكير
نموذج تعليم الفلسفة لـ ليبمان
نموذج دي بونو في التفكير
أدوات الكورت
برنامج دي بونو لتعليم التفكير
مثال تطبيقي للتدريب على التفكير
مثال تفصيلي لتعليم الموهوب البدائل وفق نموذج دي بونو
ممارسات لإثارة التفكير
إستخدام الأسئلة لرفع مستوى تفكير الموهوب
متطلبات نجاح تعليم التفكير للموهوبين

الفصل السادس

تعلم وتعليم التفكير للموهوبين

مقدمة

إن تعليم التفكير يمثل سمة معاصرة متقدمة للشعوب، إذ يقاس تقدم الشعوب بمستوى عمليات التفكير الموظفة في ثقافتها، ومناهجها، وصحفها، وإعلامها.

وقد تنبهت لهذه الظاهرة الدول المتقدمة وعلى رأسها الولايات المتحدة، إذ ظهرت على صورة برامج تدريبية لتعليم التفكير. كما وأن تبني المفكرين الأمريكيين فرضية أن العقل الإنساني قارة للتفكير، فيه عدد كبير من المناطق لم تطأها أية فكرة من قبل، ولذلك اعتبرت الثقافة الأمريكية أن أي اختراق هو بمثابة النزول على سطح القمر واكتشاف مناطق جديدة فيه.

والمعلم المفكر بدأ يصبح هدفاً لتطوير عمليات تفكير الطلبة، وتحسين معالجاتهم وقراراتهم، وهذا يمثل هدفاً متقدماً، ونجاحه في أن يصبح الطلبة مولدي معرفة ومنتجين بدلاً من كونهم مستهلكين سلبيين، وبذلك تحدث عملية تدريب تفكير الطلبة وتطويرها تغيراً كبيراً في شخصياتهم، وأدوارهم في مجتمعهم.

وقد تضمن الفصل مقدمات لفهم التفكير، والعمليات الذهنية، والمؤشرات، ونماذج التفكير، وقد تم تضمين أنشطة تدريبية لزيادة العمليات وتفعيلها لتحقيق الأهداف المرجوة من تأهيل المعلم بأسس وتدريبات تعليم التفكير ليصبح معلم التفكير.

الجو الذي يسوده تعليم التفكير

إن مراجعة الأدب النفسي يمكن أن يزودنا ببرامج الصف المفكر والذي تمارس في تعلمه مهارات التفكير المتنوعة والمتباينة، ومن هذه الملامح:

- تسوده الديمقراطية والحرية والتعددية.
- تحترم فيه قدرات المتعلم وإمكاناته واستعداداته.
- تسوده علاقات إنسانية تعاونية دافئة ومحترمة.

- يشعر فيه المتعلم بأنه مكان للحياة وممارسة العمليات الذهنية.
- تتطور فيه شخصية المتعلم ويحدد موقفه بين رفاقه وزملائه ومتغيرات الصف.
- تطور الثقة لدى الطلبة بحيث يصبحون باحثي المعرفة والحقيقة وفق ظروف الحرية والديمقراطية.

شعارات التفكير (Thinking Labels)

افتراض أن الشعار يوجه دوافع سلوك الفرد وتفكيره، وتبني الشعار يزيد من حيوية الطالب الموهوب المفكر. وإن تبني افتراض أن من حق المتعلم أن يستخدم ذهنه بأعلى درجة، يمكن أن يفرز شعارات تستحق أن يتم تبنيها وتصبح مكوناً شخصياً هاماً من مكونات تفكير المعلم، وهذه الشعارات هي:

- إن تنمية تفكير المتعلم تحوله من عضو سلبي جميل إلى طفل إيجابي نشط جميل.
- المتعلم كائن حي له عقله المتميز، وله أدوات، وتحكمه حاجات، فلا تقويم أو تكييف من قبل الراشدين ؛ لأن التقويم المستمر يسكت مهارات التفكير.
- لا تغير عقل المتعلم، وأدواته، وأساليب تعلمه لكي تناسب أدوات المعلم، فالفورمات (Format) أو المخططات ضرورية لصحته وعافيته وممارسة خصائصه.
- المتعلم كائن فريد، ومستقل، ومثابر، وله خصائص شخصية متميزة، وليست هناك رسالة ذهنية واحدة تناسب كل أطفال الصف الواحد.
- التفكير حق لكل متعلم في الصف.
- كل متعلم لديه القدرة على تناول وجبات التفكير المختلفة.
- من حق كل متعلم أن تقدم له أطباق التفكير المناسبة لأسلوب تعلمه وتفكيره.
- من حق كل متعلم أن يتعلم بحرية وتمارس عليه الديمقراطية في تفكيره.

مفهوم التفكير (Thinking Concept)

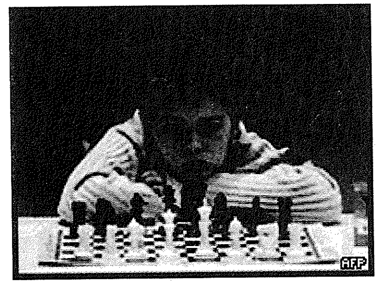
حتى يتم فهم هذه المهارة الذهنية لا بد من تحليلها مفاهيمياً، إن هذه الظاهرة يمكن التعرف عليها عن طريق نتائجها وما يظهره المتعلم في المواقف المختلفة. وقد واجه علماء النفس المعرفيون صعوبة في فهم أنماط وأساليب تفكير الأفراد، مما تطلب دراسة طويلة أخذت جهداً ووقتاً طويلاً من علماء النفس المعرفي وعلماء التفكير.

يمثل التفكير أعقد نوع من أشكال السلوك الإنساني، فهو يندرج ضمن أعلى مستويات النشاط الذهني. كما يعتبر من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات. وهذا الأداء الذهني ناتج عن تركيب الدماغ وتعقيده مقارنة مع تركيبة عقل الحيوان البسيط. واستطاع الإنسان من خلال استخدامه وتنظيمه أن يتميز عن الحيوان بقدرته على تحديد الهدف من ممارسته.

وقد وفر هذا التعدد والخصوبة إلى تعدد تعريفاته وتعدد اتجاهاته حسب ما وفره الأدب النفسي التربوي ومنها الآتي:

- التفكير عملية تنظيم ذاتي ومعالجة ذهنية لصياغة أنماط وبناء علاقات جديدة بعد معالجتها لتحقيق هدف المتعلم وتظهر على صورة صيغة أو مضمون معين من مثل عبارة، فكرة، حل، تنظيم، إضافة بعد أو خبرة جديدة.
- يعرفه آرثر كوستا [Costa , 2000] أنه معالجة ذهنية للمدخلات الحسية بهدف بناء الأفكار وإدراك المنبهات وتضييقها والحكم عليها.
- يعرفه ماير (Mayer) بأنه ما يحدث عندما يحل شخص ما مشكلة. [Mayer , 1983 , a].
- يعرفه أوسجود [Osgood , 1997] بأنه تمثيل ذهني داخلي للأحداث والمثيرات والمواقف المحيطة بالفرد.
- وتعرفه باربرا برسيسن (Barbara Presscisn) بأنه عملية معرفية معقدة، بعد اكتساب معرفة ما، أو أنه عملية منظمة تهدف إلى إكساب الفرد معرفة. [Costa , 1985 , a].
- ويفترض دي بونو (De Bono) أن التفكير مهارة عملية يمارس بها الذكاء نشاطه اعتماداً على الخبرة، وهو اكتشاف مترو أو متبصر أو متأن للخبرة من أجل التوصل إلى الهدف. [De Bono , 1985].
- ويعرفه جون باريل (John Bareell) بأنه تجريب الاحتمالات ودراسة الإمكانيات عندما لا ندري ما العمل. [Rosemarie , 1988].
- ويعرفه روبرت سولسو (Robert Solso) بأنه عمليات عقلية معرفية للاستجابات للمعلومات الجديدة بعد معالجات معقدة تشمل التخيل والتعليل وإصدار الأحكام وحل المشكلات. [Solso , 1988].

- أما جونثان بارون (Jonathan Baron) فأفاد إلى أن التفكير مهم جداً في حياتنا اليومية لأنه يساعد في التخطيط للأهداف الفردية والعمل على تحقيقها أو حل مشكلة ما، أو معرفة ماذا نعتقد أو نأخذ من غيرنا أو نترك. [Baron , 1990 , a]



- وافترض راسل لي (Russel Lee) أنه فهم الأساس المشترك للمعرفة والأبنية الثقافية في أسس النظام والانضباط التقليدية. [Russel , 1991]
- أما جون ديوي (John Dwey) فيفترض أن التفكير هو الأداة الصالحة لمعالجة المشاكل والتغلب عليها وتبسيطها.



وقد افترض سولسو (Solso) تحليلاً لعملية التفكير مفترضاً أنها [Solso , 1988 , b]:

1. تحدث داخلياً في الدماغ أو النظام المعرفي، ويستدل عليها من السلوك الظاهر.
2. تشتمل على مجموعة من العمليات المعرفية متباينة مستوى معالجتها في النظام المعرفي.
3. تؤدي إلى أداء حل مشكلة ما أو هو موجه نحو الحل.

> **إن** التفكير (Thinking) مفهوم افتراضي مجرد يشير إلى عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجه نحو حل مسألة ما، أو اتخاذ قرار معين، أو إشباع رغبة في الفهم أو إيجاد معنى أو إجابة عن سؤال ما أو اختراع أسلوب تكيف جديد لم يكن من قبل.

هذا ويمكن التحدث عن مستويات للتفكير تتدرج من الحسي وشبه الحسي إلى المجرد، فالتفكير الحسي يعتمد فيه الفرد على موضوعات أو أشياء ماثلة أمام حواسه ويعتمد هنا على المعالجة الفعلية لا الذهنية للموقف ويتحدد بعمليات الإدراك الحسي.

أما المستوى الثاني فهو المستوى التصوري أو شبه الحسي، ويستعين التفكير فيه بالصورة الذهنية ويشير نمطه عند الأطفال أكثر منه عند الكبار.

والمستوى الثالث هو التفكير المجرد ويعتمد على معاني الأشياء وما يقابلها من ألفاظ وأرقام لا على ذواتها المادية المجسمة أو صورها الذهنية، ويرتفع هذا المستوى عن مستوى الجزئيات الحسية والملموسة والأشياء الخاصة إلى مستوى المعاني والقواعد والمبادئ العامة. [عبد الخالق، 1982، أ].

أنماط التفكير

يعرف نمط التفكير (Thinking Patterns) بأنه مجموعة من الأداءات التي تميز المفكر والتي تعتبر دليلاً على كيفية استقباله للخبرات التي يمر بها في مخزونه المعرفي ويستعملها للتكيف مع البيئة المحيطة. [Gergorc , 1979].

ويرى بارون (Baron) أن نمط التفكير هو الطريقة التي يتعامل بها الفرد مع المعلومات والأشياء والأحداث من حوله فيما يحقق أهدافه متأثراً بسمات الفرد الشخصية. [Baron , 1990 , b].

> إن أسلوب أو نمط التفكير للفرد يتمثل في الطريقة التي يستقبل بها المعرفة، والخبرة والمعلومات ويسجلها ويرمزها ويخزنها في مخزونه المعرفي، وبالتالي فهو يسترجعها بطريقته في التعبير إما بوسيلة حسية مادية أو شبه صورية أو رمزية. [قطامي، 2007].

وبعبارة أخرى فإن نمط التفكير هو الكيفية التي يستقبل بها الفرد الخبرات وينظمها ويسجلها في مخزونه المعرفي ثم يسترجعها بالصورة التي يتمثل طريقته في التعبير. [Sternberg , 1994]

فيما افترض أنماطاً أخرى للتفكير استناداً إلى العمليات المستخدمة تارة، وإلى النتائج تارة أخرى منها [السيد، 1995، أ]:

- التفكير بالمحاولة والخطأ.
- التفكير الخرافي.
- التفكير بعقول الغير.
- التفكير العلمي.

إن تصنيف التفكير إلى أنماط إنما يتم على أساسين هما: الأزواج المتناظرة، والموضوعية والعقلانية، وأنماط التفكير على أساس الأزواج المتناظرة وأن التعرف إلى

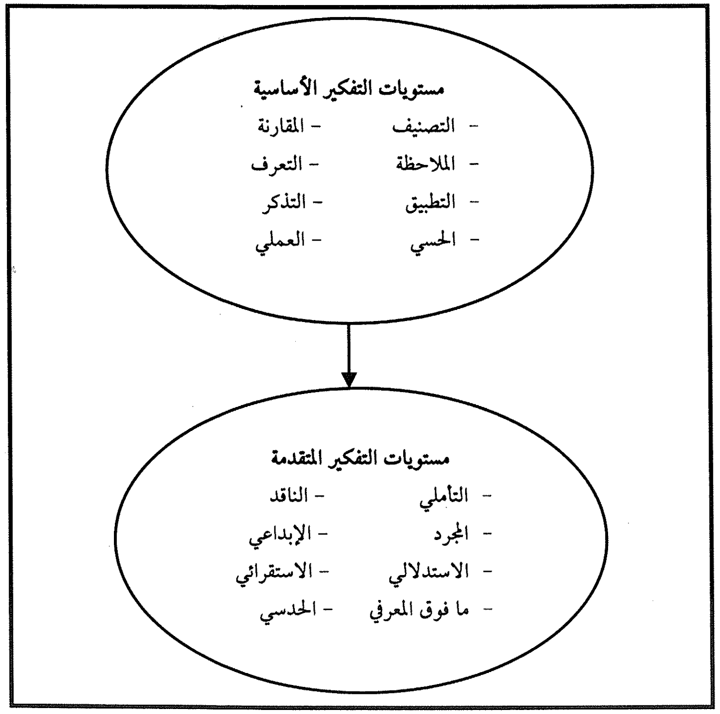
الأزواج المتناظرة يحقق الفهم، إذ أن كل شيء يتم فهمه بالنقيض وهو ببساطة انه يتم فهم اللون الأسود بمقارنته باللون الأبيض. وإليك هذه الأزواج المتقابلة:

1. التفكير العلمي (Particle Thinking)، التفكير المجرد (Abstract Thinking).
2. التفكير الوظيفي (Functional Thinking)، التفكير للتفكير (Thinking out of Thinking)
3. التفكير التباعدي (Divergent Thinking)، والتفكير التقاربي (Convergent Thinking).
4. التفكير الاستقرائي (Inductive Thinking)، والتفكير الاستنباطي (Deductive Thinking)
5. التفكير القائم على الجانب الأيسر من الدماغ (Left Handed)، والتفكير القائم على الجانب الأيمن من الدماغ (Right Handed Thinking).
6. التفكير الناقد (Critical Thinking)،التفكير الإبداعي (Creative Thinking).
7. التفكير من خلال تكوين الفروض (Hypothesis Formulating Thinking)، والتفكير من خلال اختبار الفروض (Hypothesis Testing Thinking).
8. التفكير الشكلي (Formal Thinking)، التفكير غير الشكلي (Informal Thinking).
9. التفكير الاستكشافي (Exploratory Thinking)، والتفكير التحليلي (Analytic Thinking).
10. التفكير ذو النظام المفتوح (Open System Thinking)، والتفكير ذو النظام المغلق (Closed System Thinking).
11. التفكير الاستراتيجي (Strategic Thinking)، والتفكير التكتيكي (Tactic Thinking).
12. التفكير الواقعي (Realistic Thinking)، والتفكير التخيلي (Imaginative Thinking).
13. التفكير المنطقي (Logical Thinking)، والتفكير الخرافي (superstition Thinking).
14. التفكير المحسوس (Concrete Thinking)، والتفكير المجرد (Abstract Thinking).

15. التفكير داخل الصندوق (Thinking In Box)، والتفكير خارج الصندوق (Thinking Out Of The Box).

مستويات عمليات التفكير (Thinking Processes Levels)

إن تتبع دراسات التفكير وتطورها يتم وفق مستويات، وقد افترض علماء نفس التفكير أنه يمكن تصنيف التفكير إلى مستويات حسب مستوى العملية الذهنية الموظفة في الموقف، وقد افترض أن هناك مستويات أساسية ضرورية لمهارة التفكير ومستويات متقدمة. [NewMan , 1991].



يلاحظ التدرج في العمليات والمعالجات والاستراتيجيات الذهنية من المستوى البسيط إلى المستوى المتقدم في ظروف منظمة مخططة لكي يتحقق هذا التدرج.

نتاجات تعليم التفكير (Learning Thinking Outcome)

يمكن تحديد نتاجات تعليم التفكير بالصورة الآتية:

1. تطور في العمليات الذهنية التي يجريها المتعلم في المواقف التعلمية والحياتية.
2. بناء إستراتيجيات تعلمية لتحقيق الفهم وزيادة درجات التحصيل في التعلم.

3. تطور في الأبنية المعرفية والتمثيلات الذهنية من البسيطة إلى المتعمقة.
4. تطور معالجات التقليب، والتغيير، والتعديل، والخطط الذهنية للوصول إلى أفضل أداء ذهني.
5. الوصول إلى حلول جديدة غير مسبوقة.
6. إكمال معرفة، أو خبرات ناقصة للوصول إلى حالة توازن معرفي.
7. تطور استبصارات ذهنية متقدمة (Mental Advanced Insight).
8. بناء خطط ذهنية متقدمة (Mental Advanced Map).

نتاجات تعلم التفكير للموهوب (Cognitive Learning Out comers)

تعدد وجهات النظر في تحديد نتاجات التعلم المعرفي، إذ تركز اهتمام هذا الاتجاه على العمليات المعرفية والذهنية، ويمكن تحديدها بالآتي:

1. توظيف مساعدات التذكر الشخصية بعد بنائها ومن الأمثلة على ذلك:
   - التفصيلات.
   - التنظيم.
   - السياق.
   - التصور.
   - التنغيم.
   - السلسلة.
   - الكلمة المفتاحية.
   - الكلمة اللاقطة.
   - الموقع.
   - الربط الهزلي.
2. الانتباه والإدراك واستراتيجياتها.
3. حل مشكلة جديدة.
4. الوصول إلى معرفة بالاعتماد على استراتيجيات التنظيم المختلفة.

5. توليد المعرفة ونتاجها.
6. تطوير عمليات الفوق معرفية.
7. بناء مخططات وشبكات وخرائط مفاهيمية.
8. توظيف واستخدام أساليب التعلم المعرفية.
9. تطوير عمليات الترميز المختلفة.
10. تطوير مخزون منظم يسهل استخدامه واسترجاعه.

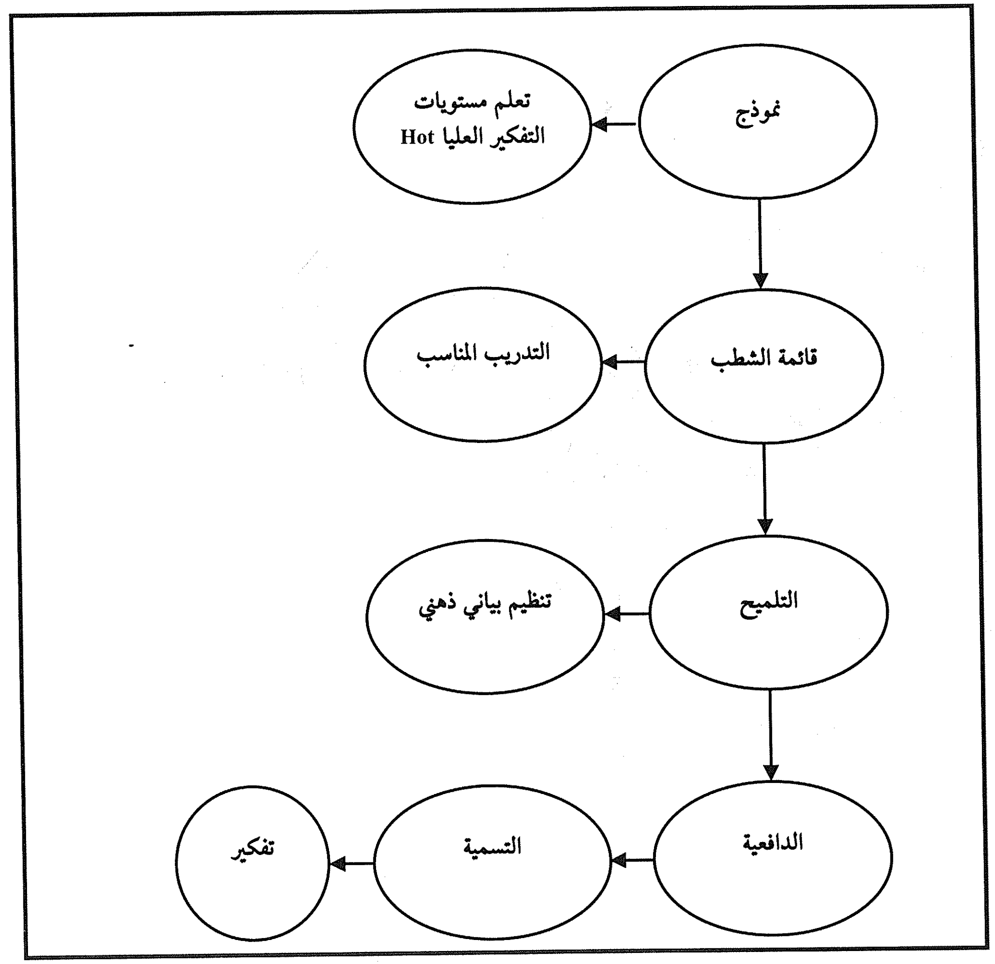
نماذج التعلم المعرفي للموهوب (Cognitive Learning Models)

لقد ضمن جويس نماذج التعلم المعرفي المختلفة في كتابه نماذج التعلم (Weilland) (Models of Teaching) [Woyce , 1996]، ويمكن ذكر أمثلة من النماذج المعرفية:

1. المنظم المقدم (Advanced Organizer): التصويري، التلخيصي، المقارن، والشارح.
2. بناء المخططات والخرائط المفاهيمية (Cognitive Map).
3. تعليم التفكير المستند إلى حل المشكلة الإبداعية (Creative Problem Solving).
4. النموذج المعرفي التوليدي لـ وترك (Wittrock).
5. نماذج التذكر لاتكنسون وشيفرن (Atkinson and Sheffrin).
6. نموذج التعلم المنمذج – باندورا (Bandura).
7. نموذج التخيل المستقبلي البعيد (Imagery Distention).
8. نماذج تعليم التفكير (Teaching Thinking Models).
9. نموذج التعليم البنائي (Constructive).
10. نموذج معالجة المعلومات (Information Processing).

استراتيجيات تعليم التفكير للموهوب

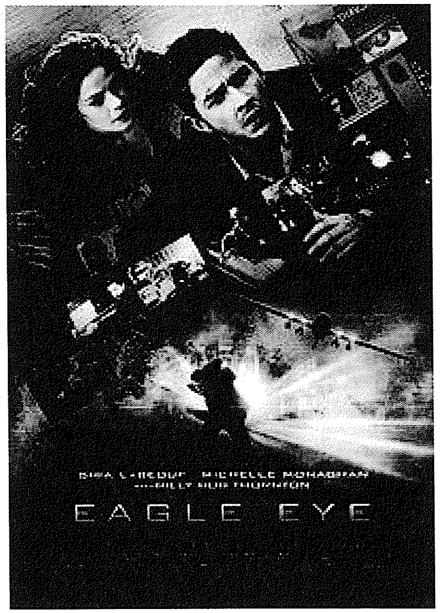
إن تعليم التفكير للموهوب يمكن أن يصمم لكي يسير وفق هذه الإستراتيجية:



ولذلك يلاحظ أن نتاجات تعليم التفكير للموهوب تتحدد بعدة نتاجات تزيد طاقاته الإبداعية المثلة في الإضافة، والتجديد، والتوليد، والاختراع لك يجعل أي فكرة مختلفة، ملونة، مثيرة.

بالإضافة إلى أن تدريب تفكير الموهوب يتطلب وقتاً أقل من غيره، ويحقق نتاجات عملية، ووظيفية وتطبيقية، وهذا يجعل أكثر فائدة لمجتمعه ورفاهية.

أنظر بعين النسر تفكر تفكيره



أحد نماذج التفكير السائد الذي يسمى بنظرة وتفكير الطائر (Eye Bird Thinking). إن هذا التفكير لم يكن سهلاً ولا نستطيع الوصول إليه بسهولة وبدون جهد ذهني، وقد اعتبره علماء التفكير أن هذه المهارة هي إحدى تحديات المعلم في المدرسة وأنه تتضمن جعل الطلبة يفكرون تفكير الطائر في اختيار المعرفة، وتفحصها، بعد التقاطها من مكانها الطبيعي.

وقد تستغرب حينما ترى نسراً على ارتفاع 30م أو أكثر ينزل من السماء ليلتقط دودة في ملعب مغطى بالسجاد النباتي الأخضر ويلتقطها ويصعد. [قطامي، 2005].

تأمل هذا المثال وفكر بالآتي:

1. الجهد الذي يبذله الطائر لتحقيق هدفه.
2. المهارات التي امتلكها النسر حتى يقوم بهذا الأداء والاختراق.
3. جهد الطالب الذهني حتى يمارس مهارات في مواقف تعلمه.
4. الدافعية التي تسيطر على الطالب لكي يحقق هدفه مثل هدف النسر.

أهمية تعليم التفكير (The Importance Of Teaching Thinking)

إن زيادة التدريب على التفكير والتدرب على تشغيل أدواته (الذهن)، وشحذه، من متطلبات العصر الجديد. فالطالب اليوم يتقدم على الراشد من حوله في فهم، وتنظيم، وتوليف موجودات المكان. يستطيع المتعلم أن يطور مهارات التفكير في وقت أقصر جداً من الوقت الذي يستغرقه والداه ومعلمه المتعلم، والراشدون في المجتمع من حوله.

يواجه المتعلم في هذا العالم التكنولوجي المتقدم محصولاً معرفياً تقنياً خبراتياً هائلاً لا يستطيع فيه الانتظار حتى يصل إلى المرحلة الفطامية الذهنية (Mental Weaning)، لذلك فهو يحتاج إلى مرحلة الفطام المبكر (Early Weaning)، ليصل إلى اكتشاف العالم وموجوداته، وحتى لا يفقد الثقة في السيطرة على مكوناته. فيتحقق ذلك حينما يدرب الطفل على أساليب معالجة المعلومات والتقنيات والخبرات بطريقة متسارعة.

فالتفكير مادة الذهن، ووظيفته، والذهن بخصائصه، ومتطلباته، يعملان معاً في منظومة المدخلات (Input)، والمخرجات (Output) على صورة نتاجات أو إنتاج معادلة، معالجة، تصميم هندسي معرفي، فكرة متناسقة، فالتدريب على تهذيبه وتحسينه وتطويره يحقق الهدف.

أهمية تعليم التفكير

أولاً: إذا أعطيت فرداً سمكة فسوف يأكل يوماً واحداً، وإذا علمته صيد السمك فسوف يأكل طيلة عمره.

ثانياً: إن تعلم كيفية معالجة المعرفة والخبرات يفوق في قيمته أهمية المعرفة نفسها وكميتها. لذلك فإن تعلم كيفية الحصول على المعلومة أهم من تعلم المعلومة نفسها.

ثالثاً: التركيز على وظيفة التفكير أهم من التركيز على نتاج التفكير. أيهما أهم أن تحصل على زبيب من العنب أم كيف تعمل زبيباً ؟

رابعاً: يفوق الذهن المملوء بالخبرات والاستراتيجيات، وطرق المعالجة، البيت الذي امتلأ بالكتب والمراجع.

خامساً: إن الشعور بحلاوة المنتج الذهني يفوق إنجاز حفظ معلومة أنتجها شخص آخر.

سادساً: توجه المناهج نحو التعلم كيف تفكر، وكيف تتعلم، بدلاً من تعلم كيف تتذكر. [Novak and Gowin , 1988].

سابعاً: التفكير المنتج هو التفكير الذي يشكل هدفاً للتخطيط والتعليم فالتفكير في كيف تصعد إلى قمة الجبل أهم من عملية الصعود إلى الجبل بطريقة آلية.

فالطالب يشكل موضوعاً وهدفاً تُكرس الجهود له من أجل تحقيق التفكير المتقن.

أنظر إلى تفكير المتعلم

المشكلة في تفكير المتعلم أنه لا يملك الأدوات اللازمة التي يستطيع بها ضبط مجرى وسير تفكيره، وحتى تتوفر له هذه القدرة لا بد من توفر أو ظهور استعدادات التفكير اللازمة لهذه العملية..... وهذه عادة ما تكون محكومة بالمرحلة التطورية التي يمر بها.... وتوفر معلم مدرب يمارس التفكير وينشط لتدريبه.

ويفتقر المتعلم إلى آليات يستطيع بها ضبط عملياته التفكيرية، وليست لديه القدرة على مراقبة ما يحدث في داخل ذهنه، وما يرتبط وما لا يرتبط بموضوع التعلم الذي يراد معالجته. وهذا يفرض الالتفات إلى تعليم مهارات التفكير وتوظيفها على وسائط معرفية (مادة دراسية).

مفكر غاضب موهوب يتحدى (Challenge Thinking)

دراسة حالة



قصة هذا المفكر الغاضب يتحدى تفكير الآخرين، ولم يؤثر ذلك على تدفق أفكاره وإبداعاته التدريبية، وقد رد ذلك إلى التحول الذهني الذي أداره في استيعاب تفكير الآخرين.

مظاهر تفكيره

1. غير اتجاه تفكير الآخرين وأخذ مسرباً آخر.
2. أعطى مبرراً كثيراً لما أظهره الآخرون من استجابات عدوانية تجاهه.
3. قلب غضب الآخرين إلى سعادة الافتراق للخروج من الأزمة.
4. اعتمد على مرونته الذهنية التي ساعدته على ممارسة التحول الذهني إلى زوايا أخرى من أفكار الآخرين.

ما هي قصة هذا المفكر العملي كما أدركتها من المشاهدة والقراءة؟

....

....

....

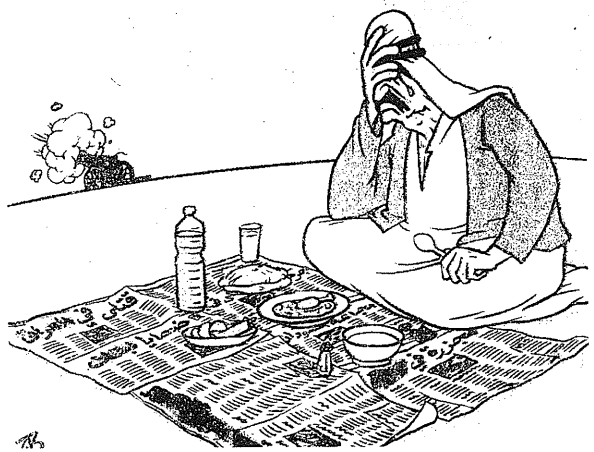
....

....

....

....

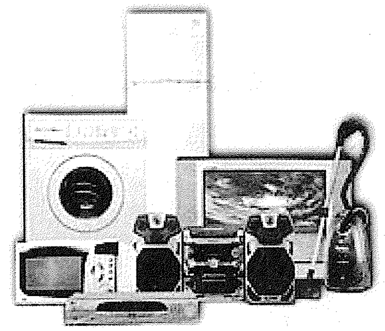
تفكير يسد عليه نفسه



تأمل هذا المشهد الذي يتكرر أمامنا في كثير من الأماكن التي نتناول فيها طعامنا، فنفرش الجريدة ولا نعلم ماذا تضم، فتضم أحياناً نعياً للأموات، أو هجوماً على، أو حصاراً على، أو ارتفاع سعر، أو........ فنترك الطعام ويحدث لنا ما يسمى بنقطة تحول، كما حدث لدى هذا المفكر.

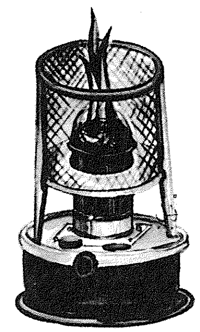
مرة كنت أعد لتناول الغداء، وكنت قد طلبت صحفاً أردنية، وبعد قراءتها والاستمتاع برائحة الوطن أخرجت بعض الصفحات التي لا تحتفظ بها كصحف النعي والأموات، وفجأة وقعت عيني على وفاة صديق عزيز الشاعر والمفكر والعالم والمؤلف الأديب الذي كتب مسرحية البلاد طلبت أهلها، وفنس بن شعفاط وهو المرحوم الدكتور عبد اللطيف عقل وقد ودعته قبل فترة قليلة من الزمن من سفري ففكرت، وفكرت، وحزنت، واستمتعت بفكرة الحزن وتذكرته حينما كان يضع صورة تغطي جدار مكتبه وحينها قال: أما آن للفارس أن يترجل.

تفكير الأدوات (Instruments Thinking)



إن تفكير الأدوات هو مصدر وحي للمفكر لكي يغير اتجاه تفكيره من مواقف خفية إلى مواقف متحركة ظاهرة مألوفة.

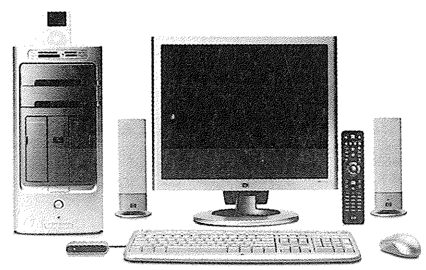
والمفكر الذي يسعى نحو تحقيق التحولات الذهنية هو الذي يجلس أمام الأدوات التي يكثر توزيعها حول المتعلم في شقته، وفي الشارع، وفي الصف، وفي البقالة.



وهكذا يتم تقريب الشارع والمنزل إلى الصف لكي تكون أدواتهما أماكن لنقل أحداث الصف إلى أدوات متوفرة مجانية تطلب الوقوف والتأمل في تلك الأشياء المتناثرة حوله.

إذن لا يحتاج المفكر لأن يكون لديه مختبر، أو أقمار صناعية، أو.....، وإنما يحتاج إلى أن يفتح عينيه على أشياء كان يعرفها ولا يعيرها اهتماماً فتصبح موجودة.

تصور أن تفكر أن دماغك يدير الفكرة كالغسالة، أو المروحة، أو الدفاية، أو الستيريو......



إذن يمكن القول إن التفكير وتعلمه ومباشرته وتوظيفه:

1. يزيد من إنسانية المتعلم وثقته بنفسه.
2. يزيد من قيمته وأهميته وقدرته على ضبط وسيطرته الذهنية.
3. يسرع في تأهيله وإعداده للمجتمع وتكيفه مع زملائه.
4. يهذب قدراته، ويجعلها أكثر ملاءمة لمطالب المستقبل.
5. يزيد من نشاطه وحيويته وتنظيم مواقف ومواد تعلمه وتحصيله.
6. يزيد من إيجابية فهمه لذاته التحصيلية والاجتماعية.
7. ينقله من متلقٍ إلى نشط فاعل منظم.
8. يحوله إلى باحث عن المعرفة ومعالج لها وليس حافظاً ومخزوناً.

دراسة حالة مفكر رائد



هذا الطفل الرائد موجود في كل صف، في كل روضة، في كل منزل، ولكننا نواجهه مرة بالإهمال، أو بالاستنكار، أو بالصمت.

1. ماذا يحدث بميل تفكير رائد لو استمرت استجابتنا له بالإهمال أو بالاستنكار أو بالصمت.... وكيف؟

....

....

....

....

2. ماذا نريد من رائد أن نبحث معه ؟

....

....

....

....

3. لماذا نقدر رائد هذا التقدير غير العادي ؟

....

....

....

....

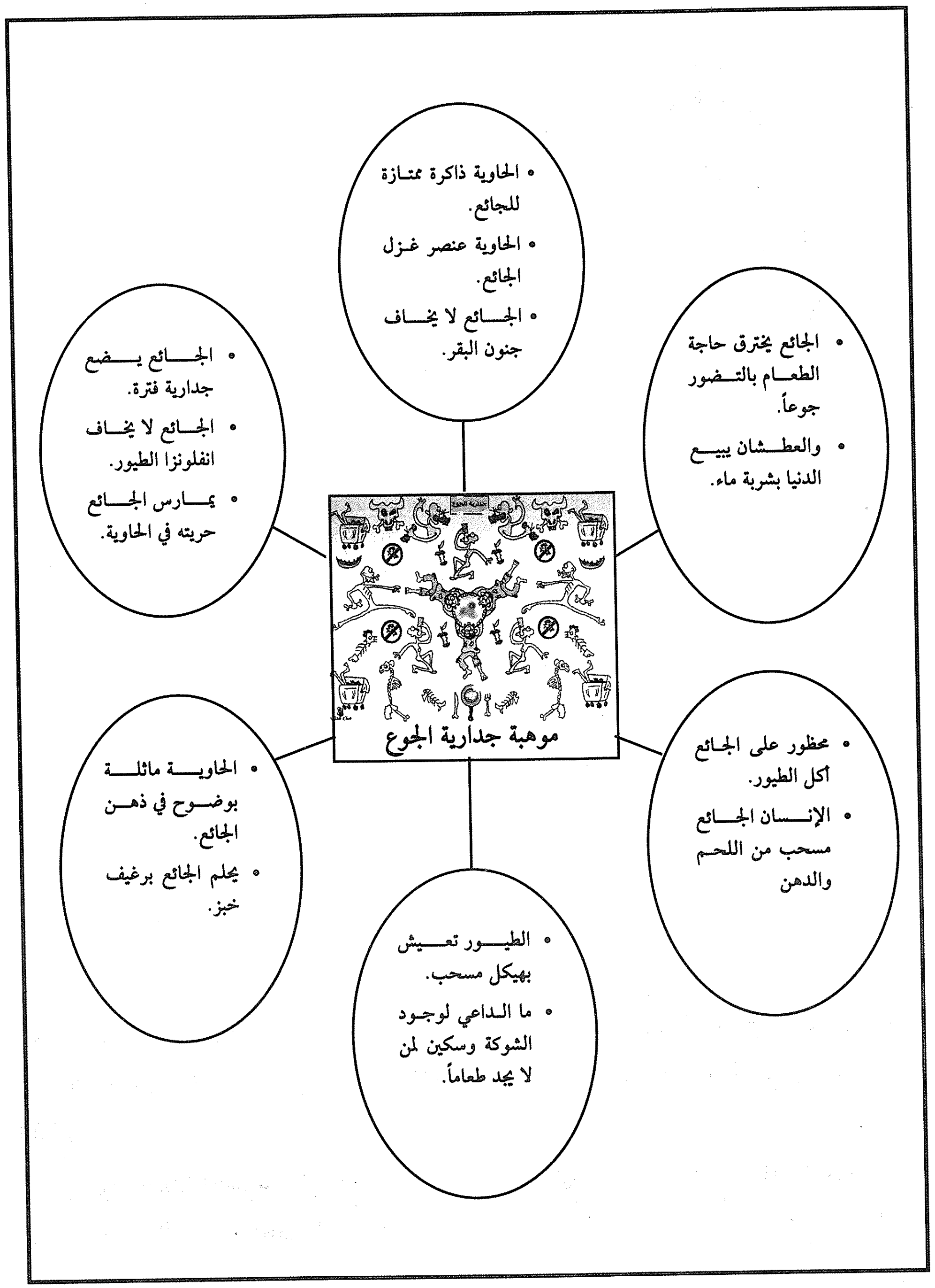
أخطاء في التفكير (Errors In Thinking)

لقد استعرض دي بونو في كتابه (Teaching Thinking , 1986) عدداً من الأخطاء. نهدف من استعراضها في هذا المجال تحصين (Immunize) الطفل تجاه هذه القضايا قدر الإمكان، مع افتراض التسامح مع تفكير الأطفال حينما يقعون فيها.

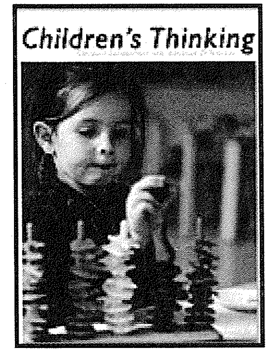
إن استعراضها الأخطاء المنطقية بهذا التفصيل يهدف إلى:

1. تحرير تفكير الطفل من التفكير الخاطئ.
2. زيادة حكم المنطق في التفكير.
3. تحديد الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها الطفل في أي قضية للتدريب على التفكير، من أجل أن تكون عملية تدقيق الأخطاء وتصويبها عملية مخططة وواعية، وليست عشوائية.
4. تحقيق هدف الطلاقة في تفكير الطفل.
5. تحقيق مبدأ الاتساق المنطقي في تفكير الطفل.
6. تدريب الأطفال على استخدام الألفاظ الواضحة.
7. تبني فكرة مواد مرجعية وراء كل فكرة يتقدم بها الطفل.

إن معرفة أن الحاسوب يخطئ، وفهم مبدأ (GIGO) الذي يتضمن في فحواه المدخلات الخاطئة توصل إلى مخرجات خاطئة (..Garbage In Garbage Out).



نموذج تعليم الفلسفة لـ ليبمان (Lipman Model)



تبنى هذا الاتجاه ليبمان [Lipman , 1991] وقد تم توضيح هذا الاتجاه في مجلة (Educational Leadership) ثم ضمن هذا الاتجاه في كتاب (Learning To Think , Thinking To Learn) الذي قام بتحريره ماكلير وديفيز (Maclure and Davis).

تضمن منحى ليبمان التركيز على تدريب المنطق والتفكير المنطقي لدى الأطفال. وافترض ليبمان أن تدريب الأطفال بمنطق أحد الاتجاهات لتشغيل الذهن، وتفعيل المدخلات المعرفية والخبرات بحيث تتاح للطفل الفرصة لأن يتعامل مع الخبرات على صورة قضايا. [قطامي، 2006]

وقد أطلق على هذا المنحى اسم "التعلم بالتفكير في القضية" إذ يطلب من الطفل تحديد القضية، وأن يتناوب المفكر موقفه تجاه القضية، مرة مع القضية، ومرة مخالفاً لها. ولهذا المنحى أهمية في تدريب التفكير على تحقيق الأهداف الآتية:

1. تدريب المتعلم على الانتقال الذهني من موقف إلى آخر.
2. تحقيق صفة المرونة الذهنية (Mental Flexibility) للمتعلم.
3. تشغيل جوانب ذهنية لم يتم تشغيلها في مواقف تعلمية سابقة.
4. التدريب المعرفي، اللغوي، بهدف ربط الأفكار بمفردات متناسقة.
5. التنظيم المنطقي، والتأمل في مواقف تستدعي التفكير.

لاقت هذه القضية جدلاً كبيراً، وقد بدأها سقراط، وهدف منها إلى تدريب التفكير. وقد توصل اليونانيون إلى سلامة فكر سقراط حينما كان يدور في شوارع أثينا بهدف استثارة التفكير المنطقي، مع أنه تجرع السم حكماً على هذا المنحى الذي أثاره في الشباب وبقي متمسكاً به حتى آخر دقيقة من عمره بسلامة المنحى حيث أعدم بتناوله السم من أجل تعليم التفكير.

وواجه هذا المنحى احتراماً وتقديراً في العصور التي تلت سقراط، لذلك كان سقراط شهيد المنطق والتفكير المنطقي الذي يتطور بالحوار والنقاش والسبر والتعمق في المواقف والقضية.

ليبمان والتفكير

1. المنطق والفلسفة تعمق فهم المتعلم المفكر.
2. تزود هذه الطريقة وعي المتعلم المفكر بما يدور في ذهنه.
3. تحث الذهن وتدفعه لأن يقلب القضية ويعالجها.
4. مزيد من القضايا والتفاعل معها يطور التفكير.
5. يزيد من ثقة المتعلم المفكر وقدرته على الإمساك بزمام ذهنه وتفعيل إمكاناته موجهة نحو هدف معين في فترة زمنية محددة.
6. تعلم التفكير، تعلم المنطق، تعلم الفلسفة، تحسن التوجهات لدى المتعلمين المفكرين تجاه القضية، والتعلم الذاتي.

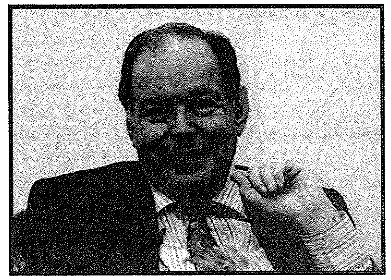
أسباب تدني الاهتمام بالتفكير

- نقص المعرفة والخبرة.
- نقص المرونة الذهنية.
- نقص الجوانب الانفعالية، وسيطرة التفكير الموضوعي الذي قد يفسد سيطرته التخلص من هذا النوع أو الخطأ.
- وجود النماذج المتعددة التي تعرض هذا الأسلوب.
- إغفال وعي المعلم لممارسته "إما أنا.... أو فلان....".
- إغفال وعي الوالدين لممارساتهم التي تعرض مثل هذه المواقف.

إن وعي المعلم بالأخطاء السابقة يجعله أكثر فاعلية في التخطيط المناسب، التدريب على التفكير المناسب، الذي يسهم في تطور منطق المتعلم المفكر وتفكيره، وجعله أكثر مرونة وتسامحاً، وتقبلاً لوجهات النظر الأخرى، وجعله أكثر مناسبة لمتطلبات العصر الحالي.

نموذج دي بونو في التفكير (DeBono Model)

لقد طور دي بونو أداة للتفكير فيما أسماه أدوات مؤسسة البحث المعرفي (Cort Tools) إذ ركز على قضايا تثير الانتباه. وافترض أن التدريب على التفكير مهم، وحتى يحقق أهدافه لا بد من تدريس مهارات التفكير في دروس مستقلة تسمى دروس تعليم التفكير.



فعلى سبيل المثال في أحد المواقف التدريبية يهدف إلى تدريب الطلبة "اعتبار رأي الآخرين" وبلورها في درس (OPV) وهي اختصار لـ (Other Peoples Viewpoint) ودروس (PNT) وهي اختصار لـ (Positive , Negative Interesting) تتم فيها زيادة مساحة الانتباه لدى الأطفال أو الطلبة. وتعمل هذه الدروس على تخليص الأطفال من التفكير الحدي (أبيض – أسود).

تضمن برنامج الكورت أيضاً درس خذ كل العوامل بالاعتبار (CAF) (Consider all Fators) ودرس بعنوان (Cands) ويعني بعملية التفكير بالعواقب والنتائج (Consequences and Sequel) ودروس (APC) النظر في البدائل والإمكانات والاختيارات (Alternatives Possibilities , Choices). ويتضمن تشجيع الأطفال على التفكير في البدائل.

ودرس ووجد طرقاً أخرى (Find Other Ways) وهي معالجة للبحث عن حلول أخرى بالنظر من زوايا أخرى، ومن جهات مختلفة للفكرة موضوع النقاش أو البحث.

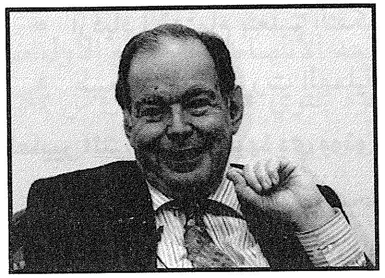
أدوات الكورت (Types of Cort)

افترض دي بونو طرقاً مختلفة بموجبها يستطيع المعلم تطبيق المبادئ الأساسية في توجيه انتباه الطفل في الدروس التي صممها في برنامج مؤسسة البحث المعرفي (CORT) وافترض أن هناك عدداً من الطرق المختلفة لتوجيه الانتباه، وزيادة مدته. هذه الطرق هي:

أولاً: طريقة الشمال والجنوب	(The North – South Method)
ثانياً: طريقة مراقبة الطيور	(The Bird – Watching Method)
ثالثاً: طريقة تعليب التفاح	(The Apple Boxing Method)
رابعاً: طريقة العزل	(The Isolation Method)
خامساً: طريقة الإطار	(The Framework Method)
سادساً: طريقة نموذج العملية	(Process Models)

برنامج دي بونو لتعليم التفكير

قام دي بونو مؤسس ومدير مؤسسة البحث العلمي (Cognitive Research Trust)، بتصميم برنامج كورت لتعليم التفكير إذ أسهم بابتكار أفكار وفرضيات جريئة لعبت دوراً كبيراً في تطوير دراسات تعليم التفكير في العالم، وكانت المنطلق الأساسي في تصميم برنامج الكورت، والذي كان أول استخدام له عام 1970م.



ويعد برنامج كورت من أكثر البرامج استخداماً في مساقات التعليم المباشر للتفكير ويشكل منهجاً علمياً محدد الأطر له فلسفته وموضوعاته وأساليبه التي تميزه، وقد أثبت فاعلية ونجاحاً مميزاً من خلال مرونته ووضوحه وسهولة تطبيقه وقدراته المميزة والتي تكمن في إكساب الطالب مهارات كتوسعة مجال الإدراك وتنظيم المعلومات وحل المشكلات وطرح الأسئلة والثقة بالنفس وتوظيف التفكير في اتخاذ القرارات والتصرفات. [دي بونو، 1998].

ويقوم البرنامج على معالجة التفكير كمهارة عملية واسعة ينبغي استخدامها وليس تعلمها فقط، حيث يمكن تعريف برنامج كورت كما عرفه دي بونو على أنه: "برنامج في التعليمات المباشرة لمهارات التفكير، والذي يزيد ويؤدي إلى تنوع الأفكار بالقدر الذي يساعد فيه الفرد على تقرير الأهداف ووضع الأولويات وتحسين التفاعل مع الآخرين ودمج المشاعر مع التفكير". [حسين، 1995].

ويستخدم برنامج كورت في الوقت الحاضر على نطاق واسع في العالم وذلك في مساقات التعليم المباشر للتفكير حيث يقوم باستخدامه ما يزيد على سبعة ملايين طالب في أكثر من ثلاثين دولة [دي بونو، 1998]، وكذلك ما نسبته (20٪) من المدارس الثانوية في بريطانيا تقوم باستخدام هذا البرنامج. [شبيب، 2000].

وبحسب دي بونو (1998) يمكن تلخيص أهداف برنامج كورت إلى أربعة مستويات هي:

1. منطقة أو حيز في المنهج والتي يمكن خلالها للتفكير أن يعالج بشكل مباشر وبحرية مناسبة.

2. ينظر الطلبة إلى التفكير على أنه مهارة يمكن تحسينها بالانتباه والتعلم والتدريب.
3. ينظر الطلبة إلى أنفسهم على أنهم مفكرون.
4. يكتسب الطلبة أدوات تفكير متحركة تعمل بشكل جيد في جميع المواقف، وفي كل نواحي المنهج. [دي بونو، 1998].

ويعود نجاح برنامج كورت لأمرين هامين:

- ازدياد الاهتمام بتعليم التفكير كمهارة أساسية.
- طبيعة دروس كورت العملية. [دي بونو، 1998].

المعايير التي استند إليها دي بونو

تبنى دي بونو طريقة واضحة لتعليم مهارات التفكير تقوم على دعائم قوية وقاعدة ثابتة تحتكم إلى عدد من المعايير وقد ساعدت المعايير على سهولة تطبيقه وانتشاره في بلدان عديدة وقد أوجز دي بونو هذه المعايير كما يلي:

1. إن البرنامج بسيط وعملي، ويمكن استخدامه في تمثيل مجموعة واسعة من الأساليب.
2. إن هذا البرنامج متماسك بحيث يبقى سليماً على مدار انتقاله من متدرب إلى آخر ومن المعلم إلى المتعلم.
3. إن هذا البرنامج لديه تصميم متواز بحيث أن كل جزء فيه يمكن الاستفادة منه على حدة بشرط استخدام الجزء الأساسي (توسعة مجال الإدراك).
4. يستمتع الطلبة الموهوبون بدروس التفكير. [دي بونو، 1998].

أهم صفات البرنامج

من أهم صفات برنامج الكورت أنه يوسع إدراك الطالب، حيث أن توسيع مجال الإدراك هو أساس برنامج كورت. ويذكر دي بونو أن برنامجه "يهتم بالدرجة الأولى بالإدراك وذلك لأن معظم التفكير العادي يحدث في مرحلة الإدراك أكثر مما يحدث في مرحلة المعالطة". [ياسين، 2001].

كذلك فإن دروس برنامج كورت عملية بحيث يمكن استخدامها في العديد من المواقف والحالات فهي تناسب جميع الشعوب على اختلافها وتناسب جميع الأعمار من سن 6 سنوات فما فوق. [دي بونو، 1998].

ولقد روعي في تصميم برنامج كورت أن تكون الدروس متنوعة وغير متشابهة، تمتاز أدوات التفكير فيه بكونها عملة يمكن أن يستخدمها الطلبة في مواقف عملية وعلمية مختلفة، فالأدوات (بمضمونها وتفكيرها) تبقى ثابتة بينما تتغير المواقف والأحداث، وبهذه الطريقة ينمي الطلبة مهارة استخدام أدوات التفكير التي يمكن نقلها إلى جميع أجزاء المنهج أو إلى حياتهم العامة خارج المدرسة. [الخطيب، 1995].

ويتبع البرنامج تصميماً متوازياً بدلاً من الترتيب الهرمي، حيث إن المعلم يمكنه أن يختار أي جزء من برنامج كورت لتعليمه للطلبة، وذلك بعد الانتهاء من الجزء الأول من البرنامج ويحتوي برنامج كورت على ستة أجزاء وكل جزء يحتوي على عشرة دروس يمكن إيجازها على الشكل التالي:

الجزء الأول: توسعة مجال الإدراك (Breadth)

يعد الجزء الأول الجزء الأساسي في برنامج كورت، ويجب أن يدرس قبل جميع الأجزاء الأخرى مهما كان الترتيب المتبع في تحديد الأجزاء المقررة من البرنامج، وتعتمد الدروس على توسيع إدراك الطالب وتنمية قدراته على توجيه انتباهه وتحديد أهدافه بعيداً عن ردود الفعل الانفعالية السريعة وغير المدروسة تجاه الموضوعات والمواقف المختلفة. ويعتبر دي بونو هذا الجزء هاماً جداً لأنه يضع قاعدة للدروس المستقبلية بتوفير المهارات التي تقوم عليها الأجزاء الأخرى. [دي بونو، 1998].

الجزء الثاني: التنظيم (Organization)

يهدف هذا الجزء إلى تنظيم عملية التفكير عند الطلبة وتعليمهم كيفية توجيه أسئلة مقصودة والبحث عن إجابات محددة مهما كانت تلك الإجابات بعيدة أو غريبة، ويساعد هذا الجزء الطلبة على ترتيب أفكارهم فلا ينتقلون بشكل عشوائي من نقطة إلى أخرى. ويمكن أن تنقسم مهمات هذا الجزء إلى قسمين أساسيين بحيث تساعد الدروس الخمسة الأولى الطلبة على تحديد معالم المشكلة بينما تقوم الدروس الخمسة الأخيرة بمساعدتهم على تطوير استراتيجيات لوضع الحلول. [دي بونو، 1998].

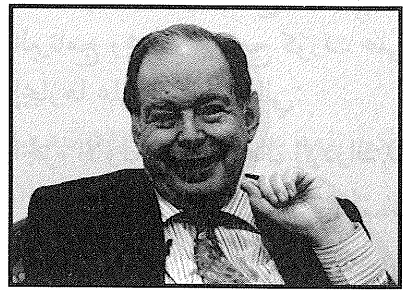
الجزء الثالث: التفاعل (Interaction)

في هذا الجزء لا يفكر الطالب بنظرة مباشرة للمشكلة، بل من خلال التفاعل القائم بين طريقة تفكير الآخرين بحيث يتعلم وضع عناصر المعارضة وعناصر التوافق مع الآخرين، ليتمكن من تقييم مداركه والسيطرة عليها واستكشاف التقنيات التي يستخدمها الآخرون

وبالتواصل مع بقية أجزاء برنامج كورت يكون التركيز على التفكير البناء، فهذا الجزء يركز على اختبار الحلول الناجعة بعيداً عن فكرة الفوز من أجل الفوز. [دي بونو، 1998].

الجزء الرابع: الإبداع (Creativity)

يهدف هذا الجزء إلى تدريب الطلبة على التفكير الإبداعي فالإبداع من وجهة نظر دي بونو عملية فكرية يمكن ممارستها والتدرب عليها والهدف منها الوصول إلى فكرة جيدة. وممارسة هذه العملية بحد ذاتها عمل ممتع ومسل ويشكل دافعاً وحافزاً للأشخاص الذين يمارسونها وقد سماها دي بونو التفكير الجانبي (Lateral Thinking)، تجنباً للربط بين الإبداع والعمل الفني أو الإحساس العاطفي وتحت دروس هذا الجزء على نمط تصميمي من الإبداع والذي يتضمن الهروب الواعي من حصر الأفكار لإنتاج الأفكار الجديدة. [دي بونو، 1998].



الجزء الخامس: المعلومات والمشاعر (Information and Feeling)

يهتم هذا الجزء بتعليم الطلبة كيفية جمع وتقييم المعلومات بشكل فعال كما يتعلمون كيفية تعرف السبل التي تؤثر فيها مشاعرهم وقيمهم على عمليات بناء المعلومات وردود أفعالهم تجاه المشاكل داخل وخارج الصف. وقد تم تصميم هذه الدروس بحيث لا تغير نظم القيم ولكن تحث الطلبة على تطبيق مشاعرهم وقيمهم بعد أن يتم تفسير التفكير للموقف. [دي بونو، 1998].

الجزء السادس: الفعل (Action)

إن هذا الجزء يختلف تماماً عما تم استعراضه في الأجزاء الخمسة الأولى إذ أنه يهتم بعملية التفكير في مجموعها – وليس من جانب محدد – وذلك بدءاً من اختيار الهدف وانتهاء بتشكيل الخطة لتنفيذ الحل وهذا الجزء يعطينا الهيكل الكامل للتفكير في مسألة ما وهيكلاً للتفكير بمشكلات أو حلول معينة. ويعلم هذا الجزء الطلبة القدرة على تطبيق المهارات التي تعلموها في أجزاء برنامج كورت بشكل كامل. [دي بونو، 1998].

مثال تطبيقي للتدريب على التفكير

توسعة مجال الإدراك

يعد الجزء الأول الجزء الأساسي في برنامج كورت لتعليم التفكير، ويجب أن يدرس في البداية وقبل أي جزء من الأجزاء الستة.

وقد صممت الدروس في هذا الجزء لمساعدة الطلبة على توسيع دائرة إدراكهم وتوجيه أهدافهم بشكل هادف. بدلاً من إطلاق ردود فعل سريعة وانفعالية تجاه الموضوعات والمواقف والمعلومات المقدمة إليهم. مما يساعد على توسيع الإدراك وتنمية مهارات فكرية أساسية من جميع جوانبها بما في ذلك العواقب المحتملة والأهداف والبدائل ووجهات نظر الآخرين. ويشير دي بونو إلى أن كورتاً واحداً (Cort 1) يضع قاعدة للدروس المستقبلية بتوفير المهارات التي تقوم عليها الأجزاء الأخرى. [دي بونو، 1998].

ويتضمن الجزء الأول عشرة دروس أساسية هي على الشكل التالي:

الدرس الأول: معالجة الأفكار (Plus , Minus , Interesting PMI)

إن درس معالجة الأفكار (PMI) هو عبارة عن "عملية تبلور لنظرة العقل المتفتح نحو الأداة التي يمكن استخدامها"، وهو درس أساسي جداً في البداية، يستخدم في الدروس اللاحقة، وبدلاً من التقرير في كونك تحب فكرة أو لا تحبها، فإن عملية التفكير هذه تجعلك تسعى لتجد النقاط الجيدة والنقاط السيئة والنقاط الملفتة للنظر (الهامة) عن الفكرة.

ويعطي الاستخدام المتروي لأداة المعالجة (PMI) الطلبة الوسيلة في عبور ردة الفعل الانفعالية نحو فكر ما، وتتغير أهدافهم من ردود فعل انفعالية إلى المهارة في عملية التفكير التي تأخذ شكل الرسمية. [دي بونو، 1998].

سيناريو (PMI):

- المعالجة تدوير الأفكار.
- التفكير بأكثر من جهة.
- تقليب الفكرة على أكثر من جانب.
- للأفكار وجوه مختلفة.
- للذهن أدوات متعددة للوصول إلى الوجوه المختلفة.

الدرس الثاني: اعتبار جميع العوامل (Consider All Factors)

يعتبر درس (CAF) من الدروس السهلة والبسيطة والأساسية، وهو عبارة عن "محاولة من قبل الفرد لاعتبار جميع العوامل في موقف ما وذلك ضمن عملية تفكيرية يقوم بها الفرد، وهذه العملية التفكيرية مرتبطة بأي عمل أو تصرف أو قرار أو تخطيط أو حكم أو الوصول إلى نتيجة يسعى الفرد إليها".

إن استخدام أداة (CAF) بطريقة مدروسة سوف تحول اهتمام الفرد من التركيز على أهمية العوامل المتوفرة لديه إلى البحث عن جميع العوامل الممكنة ورغم الصعوبة التي قد تواجه الفرد في أخذ مجموعة كبيرة من العوامل بعين الاعتبار فإن عدد العوامل التي يمكن أن تفي بالغرض المطلوب هي أهم عشرة عوامل ويمكن اختبارها والبحث عنها من خلال التركيز على النواحي التالية:

- العوامل التي تؤثر على الفرد نفسه.
- العوامل التي تؤثر على الآخرين.
- العوامل التي تؤثر على المجتمع بشكل عام.

سيناريو (CAF):

- ربط العوامل في علاقة.
- التعرف على العلاقة بين الأشياء.
- الافتراض أن هناك مجموعة عوامل.
- تتعدد العوامل في بناء فكرة ما.
- استكشاف إيجاد عوامل.
- بديهية العوامل المتعددة المختلفة.
- الإنسان يخضع لمجموعة عوامل ويحتاج لمعرفتها.

في هذا الدرس يتدرب الطلبة على إيجاد عدد ممكن من العوامل الهامة وكذلك فإنهم يحاولون تحديد العوامل التي أهملت. ويختلف درس اعتبار جميع العوامل (CAF) عن درس معالجة الأفكار (PMI) الذي هو ردة فعل مباشرة للموقف، في حين أن (CAF) يشكل أداة تستخدم لاستكشاف الوضع العام للموقف، وذلك قبل الإتيان بفكرة ما. وقد تتداخل هاتان الأداتان أحياناً لأن بعض العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار لها جانب موجب،

وجانب سالب، ولكن الهدف الأساسي من اعتبار جميع العوامل هو الحصول على أكبر قدر ممكن من العوامل الهامة دون النظر إلى كونها عوامل منفصلة أولا. [دي بونو، 1998].

الدرس الثالث: القوانين (Rules)

الهدف الرئيسي من هذا الدرس هو توفير فرصة للممارسة والتدريب على الدرسين السابقين وهما (معالجة الأفكار) و (اعتبار جميع العوامل)، فالقوانين تساعد على التفكير بشكل محدد ودقيق، ويجب التركيز أيضاً على القوانين نفسها، والتي تعتبر جزءاً أساسياً من الموقف التفكيري للفرد، فعند التفكير بأي موضوع يجب أن نهتم بالقوانين التي لا يمكن إهمالها أو الاستغناء عنها بل يجب أن نأخذ بعين الاعتبار وهناك سبب آخر لتقديم القوانين وهو إبطال الفكرة القائلة بأنه ليست هناك قوانين في دروس التفكير وأن التفكير يمكن أن يسير بدون التقيد بقوانين معينة. [دي بونو، 1998].

سيناريو (Rules):

- عالج واعتبر العوامل مختلفة.
- الانتقال من الجزئيات إلى الشامل.
- الأشياء تخضع للقوانين.
- لكل حدث ذهني قانون.
- العلاقات تنتظم في علاقة تسمى القانون.
- الإنسان يبني قوانينه من موقف إلى آخر.
- القوانين يستطيع الإنسان صناعتها في أية مرحلة عمرية.

الدرس الرابع: النتائج المنطقية وما يتبعها (Consequence and Sequel [C & S])

تعتبر النتائج المنطقية وما يتبعها (C&S) تبلوراً لعملية النظر إلى المستقبل لرؤية النتائج لبعض الأعمال والخطط والقرارات والقوانين والاختراعات.

وإذا كان درس (اعتبار جميع العوامل) يهتم من ناحية مبدئية بالعوامل العاملة في تلك اللحظة والتي يبنى على أساسها القرار، في حين أن درس النتائج المنطقية وما يتبعها (C&S) يتعامل مع ما يمكن أن يحدث بعد أن يكون القرار قد اتخذ فهناك نتائج فورية وهناك نتائج قصيرة المدى (1 – 5) سنوات ومتوسطة المدى (5 – 25) سنة، ونتائج بعيدة المدى فوق (25) سنة. ويعتبر درس (C&S) مهتماً بعمل من نوع ما، سواء أكان ذلك العمل

بالنسبة للفرد ذاته أو بالنسبة للآخرين فالقصد هو توسيع النظرة لما بعد الأثر الفوري لـذلك العمل، ومن الممكن اعتباره جزءاً من درس (معالجـة الأفكـار) إلا أن النقطـة الهامـة حـول درس النتائج المنطقية وما يتبعها تتمثل في أن الاهتمـام مركـز مباشـرة علـى المستقبل. [دي بونو، 1998].

سيناريو (C & S):

- النتيجة تحدد العمل التالي.
- الأعمال بخواتيمها.
- أي عمل محكوم بنواتجه.
- النتائج دوافع.
- النتائج تحكم محاولات الاستمرار.
- النتائج تجعل عقل الفرد مثابراً.

الدرس الخامس: الأهداف (Aims , Goals , Objectives)

تمثل النقطة الأساسية في هـذا الـدرس حـول التركيـز والتأكيـد علـى فكـرة الهـدف (Purpose). ويجب ألا نبذل أية محاولة للحصول على الفروقات الفلسفية بين المصطلحات المختلفة. إن فكرة الهدف هذه تكمن في توسيع إدراك الموقف من قبل الطلبة وتعتبر الأهداف (AGO) أداة لجعل الطلبة يركزون مباشرة وبروية على المقـصود مـن وراء الأعمـال الـتي يرغبون القيام بها. إن التعرف على الأهداف يساعد على التفكير في عدة ميادين مثل: اتخاذ القرار، التخطيط، والعمل (التصرف).

ويتحدد القصد من الدرس في تركيز الانتباه مباشرة على الهـدف (Purpose) كـشيء مميز أو مختلف عن ردة الفعل الطبيعية (Reaction). [دي بونو، 1998].

سيناريو (AGO):

- الهدف إثارة الدوافع.
- الهدف يقرب، ويثير، ويغري.
- الهدف يجعل الطريق قصيراً.
- الهدف يزيد الوعي.
- الهدف صورة تخطيط.

- الهدف قرار.
- الهدف دافع للعمل.
- الهدف تقدم.

الدرس السادس: التخطيط (Planning)

الفكرة من هذا الدرس هي استخدام التخطيط كموقف تفكـيري، وذلـك مـن أجـل لجمع بين الأهداف (AGF).

ومع أنه لا يقصد من الدرس أن يكون عبارة عن نقاش عام للتخطيط، إلا أنـه يجـب أن يكون هناك اهتمام بعملية التخطيط، وخاصة في إدارة أجزاء النقـاش والمبـادئ ليطـور الطالـب بعض المعرفة فيما يتعلق بالتخطيط، ويتعرف على أهمية التخطيط. [دي بونو، 1998].

سيناريو التخطيط (Planning):

- اعتبار المعالجة واعتبار كل العوامل والقوانين في علاقة ذهنية.
- اعتبار النتائج والأهداف في علاقة ذهنية.
- اعتبار المعالجة والعوامل والقوانين والنتائج والأهداف في علاقة.
- ربط الأهداف بالنتائج وقوانين ذلك.
- الأفكار والمعالجة في كل العوامل المعتبرة ونتائجها تتطلب خبرة.
- التخطيط تدريب على ممارسة العمليات الذهنية معاً في منظومة.

الدرس السابع: الأولويات المهمة (First Important Priorities [FIP)]

تعتبر الأولويات المهمة (FIP) تبلوراً لعمليـة اختيـار الأفكـار والعوامـل والأهـداف والنتائج.... إلخ، والتي تعتبر أكثر أهمية. فدائماً هناك الأفكـار الأكثـر أهميـة مـن سـواها، والغرض من درس الأولويات المهمـة هـو اسـتعادة التـوازن لهـذه الأفكـار بطريقـة محكمـة ومتأنية، وهي تأتي كمرحلة لاحقة أو متـأخرة في هـذه السلـسلة، كمـا أن الهـدف مـن هـذا الدرس هو تركيز الاهتمام مباشرة على عملية تقدير أهمية الفكرة، إذ أن القدرة على القيـام بدرس الأولويات المهمة يعطي الفرصة لإنتاج أكبر عدد من الأفكار في عمليـة بحـث دائمـة عن الأفكار الأكثر أهمية. [دي بونو، 1998].

سيناريو الأولويات الهامة (FIP):

- المهم فالأهم، فالأكثر أهمية.

- ما يرتبط أكثر من غيره.
- أولوية، أهمية.
- ذهن المتعلم يطور الأولويات.
- الأولوية عمل ذهني.
- الأولوية أول ما يطرأ على الذهن ليلبي الحاجة.
- الأولوية ذكاء، واللعب بالأولويات ذكاء أكثر.
- إعتبار الأولوية المناسبة خبرة.

الدرس الثامن: البدائل والاحتمالات والخيارات (Alternatives Possibilities Choices)

تعتبر عملية (APC) بلورة لعملية محاولة إيجاد البدائل عن قصد، إذ تتمثل في أنها عبارة عن محاولة لتركيز الاهتمام مباشرة على اكتشاف جميع البدائل أو الخيارات أو الإمكانات، وعند النظر إلى وضع أو موقف ما، فإنه ليس طبيعياً الذهاب لما هو أبعد من التفسير الذي يبدو مرضياً أو مقنعاً. ومع ذلك يمكن أن تكون هناك عدة احتمالات، والتي ستكون مناسبة جداً لتفسير الموقف الذي نحن بصدده، وذلك إذا تم بذل جهد لإيجاد هذه الاحتمالات، وفي الوقت نفسه فإن الاحتمالات التي تعتبر مناسبة ليست بالضرورة أن تكون الأكثر وضوحاً.

وينطبق البحث المقصود على بدائل العمل والتفسيرات أيضاً عندما يكون أمامنا تفسير واضح لموقف ما (خيار واحد)، فإن البحث وإيجاد بدائل أخرى لتفسير موقف يعتبر أمراً غير عادي، وهذا هو السبب الذي يستدعي إيجاد أداة يمكنها تجاوز النزعات، أو الميول الطبيعية، وتعتبر البدائل والاحتمالات والخيارات (APC) علاجاً لردود الفعل الانفعالية، ووجهة النظر الأحادية والمحدودة. [دي بونو، 1998].

سيناريو (APC):

- توليد البدائل خبرة.
- توليد البدائل متعلمة.
- توليد البدائل مرونة ذهنية.
- توليد البدائل المناسبة ذكاء.
- توليد البدائل غنى في الخبرات.

- توليد البدائل فتح عدد من المهارات.
- توليد البدائل الدخول في ممرات متعددة.
- توليد البدائل تتطلب تعدد ممرات التفكير.

الدرس التاسع: القرارات (Decisions)

يهيئ هذا الدرس الفرصة لجمع الدارسين الأخيرين معاً، وهما (الأولويات المهمة) (البدائل والاحتمالات). إن درس القرارات يستدعي تطبيق غالبية أو كل الأدوات السابقة الذكر حسب الموقف، أو الحالة المدروسة، ففي درس القرارات عليك أن تعتبر جميع العوامل وأن تكون واضح الأهداف، وتميز الأولويات، وتنظر إلى النتائج، وتستكشف البدائل، وباستطاعتك تطبيق معالجة الأفكار على القرار عند اتخاذه. حيث إن الجوانب المتعددة للتفكير المعطاة في الدروس السابقة تساعد على زيادة المعرفة بالقرار المراد اتخاذه، لأن البدائل في تلك اللحظة تكون كثيرة والنتائج معروفة بشكل أفضل. [دي بونو، 1998].

سيناريو القرارات (D):

- الهدف يرتبط بالقرار.
- العوامل ترتبط بالقرار.
- الجوانب المختلفة للشيء ترتبط بالقرار.
- البدائل تحدد القرار.
- يتحدد القرار بالأولويات المهمة.
- القرار يتطلب عمليات تحديد الهدف والتخطيط لذلك.
- العلاقة قوية بين التخطيط والقرارات.
- تدوير الأفكار، وجوانبها تحدد القرارات.

الدرس العاشر: وجهات نظر الآخرين (Other People Views)

في الدروس التسعة السابقة كان التركيز منصباً على تضخيم الموقف التفكيري – توسيع الإدراك، ومن وجهة نظر المفكر في هذا الدرس، يتم التركيز على معرفة دراسة وجهة نظر الآخرين.

وبما أن الفرد قادر على النظر إلى وجهة نظر شخص آخر وفهمها فإن ذلك يكون جزءاً مهماً من عملية التفكير، ويمكن تطبيق أداة (OPV) في مواضيع مختلفة، ويمكن تطبيقها وحدها بربطها بعملية أخرى، وتعتبر هذه الأداة عملية ضد الأنانية، كما أنها قد تغني الموقف بمعرفة طرائق جديدة مفيدة في النظر إلى الموقف. [دي بونو، 1998].

سيناريو (OPV): غير شخصك.

- غير ملابسك.
- غير حواسك.
- ضع نفسك مكان الآخرين.
- إعتبر حاجات الآخرين.
- توسيع مدى حواسك.
- إعتبر نفسك فرداً ضمن مجموعة.

مثال تفصيلي لتعليم الموهوب البدائل وفق نموذج دي بونو

الدرس الثامن: البدائل والاحتمالات والخيارات (Alternatives , Possibilities (Choices

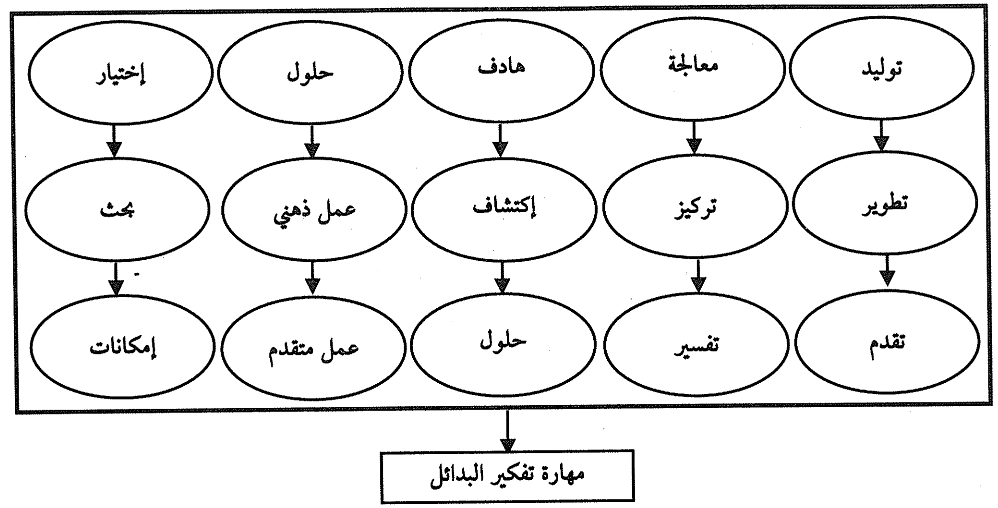
تعتبر عملية (APC) بلورة لعملية محاولة إيجاد البدائل عن قصد حيث إنها تكمن في محاولة لتركيز الاهتمام المباشر على اكتشاف جميع البدائل، أو الخيارات، أو الإمكانات، وعند النظر إلى وضع، أو موقف ما فإنه ليس طبيعياً الذهاب لما هو أبعد من التفسير الذي يبدو مرضياً أو مقنعاً ومع ذلك يمكن أن تكون هناك عدة احتمالات والتي ستكون مناسبة جداً لتفسير الموقف الذي نحن بصدده، وذلك إذا تم بذل جهد لإيجاد هذه الاحتمالات. وفي الوقت نفسه فإن الاحتمالات التي تعتبر مناسبة ليست بالضرورة أن تكون الأكثر وضوحاً.

وينطبق البحث المقصود على بدائل العمل، والتفسيرات أيضاً عندما يكون أمامنا تفسير واضح لموقف ما (خيار واحد) فإن البحث وإيجاد بدائل أخرى لتفسير الموقف يعتبر أمراً غير عادي. وهذا هو السبب الذي يستدعي إيجاد أداة يمكنها تجاوز النزعات أو الميول الطبيعية وتعتبر البدائل والاحتمالات والخيارات (APC) علاجاً لردود الفعل الانفعالية ووجهة النظر الأحادية والمحدودة. [دي بونو، 1998]

بطاقة (1): مهارة تفكير البدائل والاحتمالات والخيارات

1. البدائل حلول.
2. البدائل مرونة.
3. تفكير البدائل تفكير تدفقي.
4. تفكير البدائل تفكير مطور للاحتمالات.
5. تفكير مقصود وهادف وموجه.
6. تفكير البدائل توليد وتطوير.
7. تفكير البدائل يتطلب تركيز.
8. تفكير البدائل تفكير اكتشافي.
9. يتطلب تفكير البدائل إمكانات تتجاوز الواقع.
10. يتطلب تفكير البدائل عملاً ذهنياً متقدماً.

بطاقة (2): بروفيل مهارة تفكير البدائل والاحتمالات والخيارات



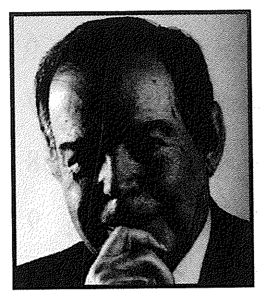
بطاقة (3) مهارة تفكير البدائل والاحتمالات والخيارات

دور المتعلم:

1. التفكير بعمق.
2. سبر أفكاره.
3. النظر في استعداداته واختبارها.
4. توليد أفكار وبدائل.
5. بذل الجهد الذهني للوصول إلى البدائل الأكثر مناسبة.

البدائل (Alternatives)

موقف:



كان سعيد يمتلك دكاناً في موقع جيد، وقد عمل فيها ما يزيد عن 15 سنة وقد كانت تدر عليه ربحاً جيداً. وبعد 15 سنة تحول الشارع عن الدكان، فأصبحت الدكان قليلة الفائدة، مما جعل سعيد يفكر في عدد من البدائل الملائمة وهي:

1. تحويل الدكان إلى مكان يقدم خدمات أخرى.
2. بيع الدكان مهما كان الثمن.

3. تحويلها إلى سويت وتأجيرها.
4. تحويلها إلى مخزن.
5. تحويلها إلى مصنع صغير.

الإحتمالات (Possibilities)

موقف:

في طرف الشارع سيارة متوقفة، بابها مفتوح، وفيها طفل رضيع. فكر في الاحتمالات الممكنة لتفسير الموقف؟؟

1. السيارة مخطوفة وكان فيها الطفل.
2. تم خطف السائق.
3. هرب صاحب السيارة لوقوعه تحت التهديد.
4. اختبأ السائق هرباً من تهديد في مكان ما ليس بعيداً.
5. نوم السائق تحت السيارة لإصلاح العطب.

الخيارات (Choices)

موقف:

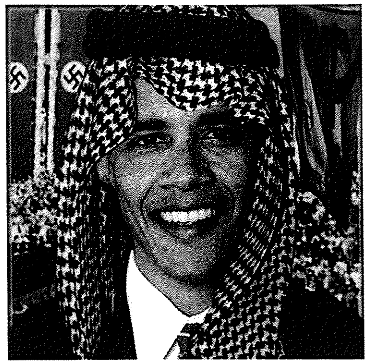
الجو شديد البرودة، والهواء شديد، والوقت منتصف الليل والباب الخارجي للعمارة يطرق بشدة، ولم يعرف سبب فتح باب العمارة ولم يستطع سامر النوم مع أنه تعب جداً بسبب الأصوات الشديدة المزعجة.

فما هي الخيارات المتوافرة:

1. أن يغمض سامر عينيه ويتظاهر بأنه نائم.
2. أن يبقى جالساً على الكرسي وحينما يتعب ينام تلقائياً.
3. أن يخرج ويسير في الظلام إلى الباب ويغلقه ويتحمل النتائج مهما كانت.
4. أن لا ينام وينتظر النهار فينام بضع ساعات بدون ضرر.

المفكر الموهوب الخبير (Expert)	المفكر المبتدئ (Novice)
1. تتصف معالجاته الذهنية بالعمق.	1. يعالج قضاياه بصورة سطحية.
2. حساسية عالية لما يحدث حوله.	2. تتدنى قدرتـه علـى الإحساس بما يـدور حوله من أحداث ومواقف.
3. واسع الاطلاع والمعرفة والخبرات.	3. محدود المعرفة والخبرات.
4. منفتح اجتماعياً ومطور لأفكاره ومجدد لها بعد المراجعة والتعديل.	4. متمركز حول ذاته في الأفكار.
5. يعتبر نفسه مسؤولاً عما يقرره وما يقوم به.	5. تسدد تفكيره حالة وأنا مالي.
6. يتأمـل ويفكـر بعمـق في الوصـول إلى الاستنتاج المناسب.	6. يقفز إلى الاستنتاجات بسرعة.
7. شغوف، متحرك، ديناميكي وغير مقتنع تماماً في ما يصل إليه من أفكار.	7. قانع بما يصل إليه من نتائج.
8. مثابر، ومتحمس في عمله وشغله الـذهني على الأفكار.	8. يفتقر إلى الحماس والمثابرة.
9. مـترو، متأمـل، محـاور للبـدائل قبـل اختيارها.	9. مندفع في اختبار البدائل السهلة.
10. يصوغ أهدافه بدقة وتحقيقها للمراجعة في فترات مختلفة.	10. أهدافه غامضة.
11. يتعامل مع عدد كبير من البدائل ويضيفها للنقد.	11. يتجنب التعامل مع البدائل المتعددة.
12. يقدر قيمة كل إجابـة أو معرفـة ويعتبرهـا معالجة ذهنية ذات قيمة.	12. يبحث عن الإجابة الصحيحة.
13. يتسامح مع الغموض ويتقبله.	13. يرفض التفكير في الأشياء الغامضة.
14. نـشط وحيـوي في معرفـة اكتـشافات الآخرين.	14. تابع لاكتشافات الآخرين.

أوباما موهوب لأنه عادي السامية

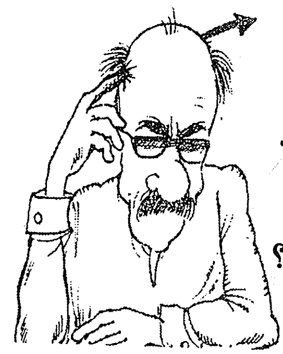


- استثمر أوباما موهبته العقليـة لكـي يتـسلل الى البيت الابيض
- طموح مع حسابات دقيقة جداً.
- مستمع متفهم، شديد اليقظة.
- مشكلته أن يسعى لارضاء جميع الاطراف.
- نما مستقلاً مكتفياً بذاته.
- يبحث في الأسباب وراء كل حدث ولا يستهين بأي حدث.
- ملتزم بالعمل الجاد والمثابر.
- لديه ميل دائم لطـرح عـدد كـبير مـن الأسـئلة علـى المستـشارين ، ويعيـد طـرح الاسئلة.
- تأهيله الاكاديمي عالٍ متفوق خروجه من الصفوف العادية وقفزه إلى القمة الـتي لا تتسع مساحتها إلى عدد اكثر من أصابع اليد دائماً.
- خطيب مفوه مقنع متحمس.
- الأولوية لأمريكا بدون متاعب مالية.
- دائماً في ذهنه أشياء كثيرة تحتاج لأشياء يتم اكتشافها.
- طور مفهوماً متفوقاً عن ذاته.
- كان يتعلق بكبار السن من صغره ويؤمن بحكمه الكبار.
- تجاوز لون بشرته ومعوقات طبقته ونسبته الإفريقية إلى القـارة البيـضاء الأمريكيـة وأصبح فيها موهوباً سياسياً واستراتيجيا.
- ليس لديه مكان للعمل، فهو دائم الاستشارة والعمل.

المعلم يتهم نفسه بأنه مفكر شارد عن الحقيقة

كيف تجعله يعلم التفكير للموهوبين؟

تشخيص الشرود عن الحقيقة:



الشارد عن الحقيقة؟

1. إعرفها واحرفها.
2. الحقيقة مؤلمة.
3. الحقيقة لا تسر صديقا أو عدوا.
4. المعلم مدمن على إعطاء الحقائق بغض النظر عن إيمانه بها.
5. الحقيقة هدف ولكن المعلمين يقدمونها بدون أهداف أو صور ملونة.

أمنيات المعلم نحو التفكير الملون بالحقائق:

1. أن أقول الحقيقة التي تعكس تفكيري.
2. أن تتاح لي الفرص الكافية لاحترام حقائق الطلبة.
3. أن أكون مستقلاً في تدريب الطلبة على بناء حقائق خاصة بهم.
4. أن تتاح لي الفرصة لأدرب الطلبة على صناعة حقائقهم بأنفسهم.
5. أن يضع الطلبة حقائقهم، ويولدونها ويلونوها ويتحدثون عنها بحماس.

بعض حقائق المنهج الدراسي فاسدة لأنها:

1. لا تثير تفكير الطلبة وأمنياتهم وأهدافهم.
2. لا تحترم دوافع الطلبة وخصائصهم الشخصية واهتماماتهم.
3. غير عملية أو واقعية وغير مفيدة.
4. بعيدة عن الشارع أو الحارة أو المدينة التي يعيش فيها الطالب.

صوت معلم وطالب

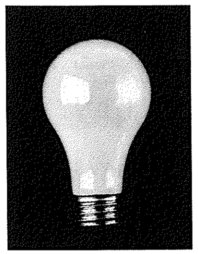
أنقذونا من الحقائق المعلبة الفاسدة حتى لا تتلف حقائقنا الطازجة.

التفكير العلمي (Scientific Thinking)

إن كوهن وزملاءها يرون أن الممارس للتفكير العلمي يتصف بما يلي [Kuhn , et. al , 1988 , b]:

- يكون على وعي بالنظرية العلمية ويستخدمها لتفسير الظاهرة.
- يعرف النظريات البديلة التي تفسر الظاهرة رغم اختلاف تلك النظريات عن النظرية التي يحملها هو.
- يعرف الأدلة التي تدعم النظرية والأدلة التي تدعم النظريات الأخرى، ويكون قادراً على تقويم هذه الأدلة.
- يعرف التعارض بين النظرية والأدلة ويقوم بمراجعة النظرية استناداً إلى هذا التعارض.

وبعد تحليل لما توفر من معرفة حول التفكير العلمي، يمكن القول أن التفكير العلمي هو:



- عملية ذهنية.
- يتخذ من العلم ونتائجه مادة له ومحتوى.
- يعتمد على العقل والبرهان المقنع بالتجربة.
- يهدف إلى فهم الظواهر وتفسيرها ومعرفة ما هو أساسي وجوهري.
- يهدف إلى حل المشكلات ومعالجة المواقف لإعطائها تفسيراً أو معنى.
- يقوم على الكشف عن القوانين التي تحكم الظواهر المختلفة وبناء النظريات العلمية.
- يؤدي إلى ولادة معرفة جديدة.

التفكير المنطقي (Logical Thinking)

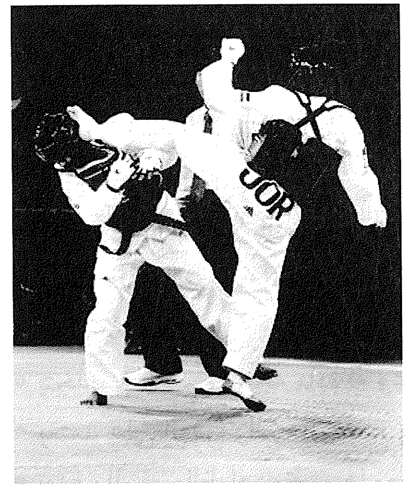
المتعلم بطبيعته مفكر منطقي، لكن المهم أن نستمع لنمط تفكيره، وأن ينتج له التحدث عما يفكر فيه.

هو التفكير الذي يمارس عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء، ومحاولة معرفة نتائج الأعمال، لكنه أكثر من مجرد تحديد الأسباب أو النتائج، إنه يعني الحصول على أدلة تؤيد أو تثبت وجهة النظر أو تنفيها. [قطامي، 2007، ب]

في كتاب تفكير الأطفال (قطامي) أمكن التوصل أن لكل فرد في العالم منطقاً في تفسيره لكل ما يواجهه، وأن كل فرد يفترض أن تفكيره منطقي.

وقد اعتبر الأدب النفسي الذي وفره جان بياجيه أحد المعالم الموضحة ومستوياته، وأساليب تطوره لدى الطفل. وقد كان لدراسات وتجارب بياجيه دور مهم في البحوث حول التفكير المنطقي.

التفكير العملي تفكير ناجح (Successful Thinking)



يكون تفكيرنا تفكيراً عملياً ناجحاً حينما:

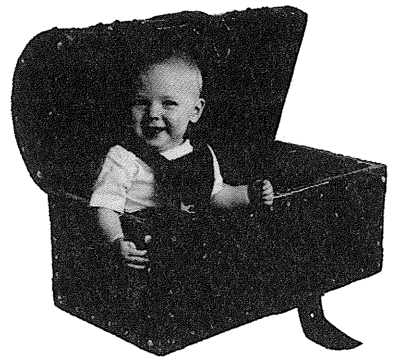
1. يظهر على صورة أداء ماهر.
2. يحل قضية ويوصل إلى نتائج جمالية.
3. يلبي حاجة سارة وملحة للطالب والشاب.
4. يؤدي الطالب أداءات يظهر فيها قدراته واستعداداته المتقدمة.
5. تتيح الفرصة لإعطائنا ملكاتنا البيولوجية لإظهار الاستعدادات الكامنة التي لا تظهر في مواقف معرفية.

مبررات التركيز على التفكير العملي:

1. حشو المنهج بأفكار مجردة تفسد العقل.
2. إهمال أعمال الطلبة الفنية بالأفكار الأدائية.
3. إعطاء الأهمية للأشياء التي تعمل والأفكار التي تولد عن طريق العمل.
4. أكثر من ثلثي أفراد المجتمع يسودهم التفكير العملي الذي تهمله مؤسساته التربوية.

التفكير خارج الصندوق

Thinking Out Of The Box [Vance and Deacon , 1995

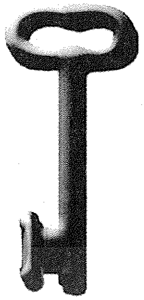


يهوى مفكر التفكير خارج الصندوق أننا كأفراد محكومين بالصناديق التي نعيش فيها ولا نرى سوى موجودات صناديقنا، فتفكيرنا محدد بما نراه، وهذا حل يجعل تفكيرنا محجوراً عليه بما يرمى في هذا الصندوق دون تدخل منا.

أديسون خرج من صندوقه، والت ديزني خرج من صندوقه.

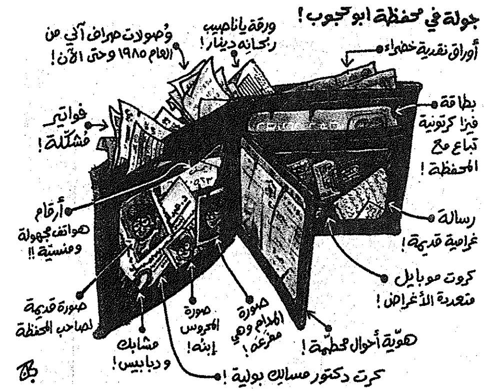
وإليك الأسئلة التي تساعدك للخروج من الصندوق وهي:

1. تقييم الأشياء تقييماً موضوعياً.
2. فكر تفكيراً واقعياً.
3. أحكم وأمامك هدف.
4. تبنّ قانون سقراط في السؤال السببي.
5. اهتم بالتغيير (Change).
6. وصف نفسك بالقدرة على إنجاز ما تفكر فيه.
7. أسأل سؤالا كيف أعمل (مبدأ أفلاطون)؟.
8. تجاهل نقص الكفاءة ومطالب الحاجة وتغلب عليها.
9. نفذ أحلامك وأفكارك.



مفاتيح تفكير الخروج من الصندوق

خريطة عقل موهوب (Talented Mind Map)



أبو محجوب يرسم لكل موقف خريطة عقل. حاول أبو محجوب أن يكتشف عن قصد ماذا تضم محفظة، فأغمض عينيه وبدأ يتذكر من خلال أعماله متى يفتح محفظة، وأهداف كل عمل.

نشاط تفكير عملي

1. ما أكبر جزء في الخريطة؟

....
....
....
....

2. ما الهدف من رسم خريطة عقل؟

....
....
....
....

3. ما فلسفة أبو محجوب من خلال خريطة عقله؟

....
....
....
....

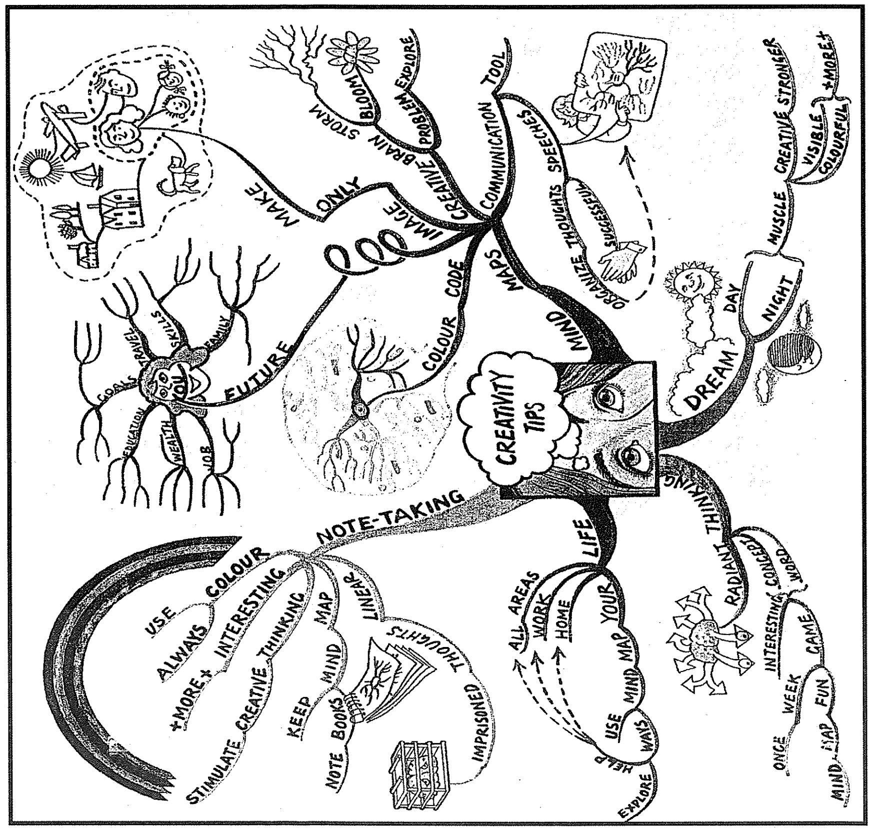
خريطة عقل [Tony Buzan , 2006]

- لماذا يلجأ إلى رسم هذه الخارطة

1 ....
....
2 ....
....
3 ....
....

- ما مكونات خارطة عقل الإبداع

1 ....
....
2 ....
....
3 ....
....



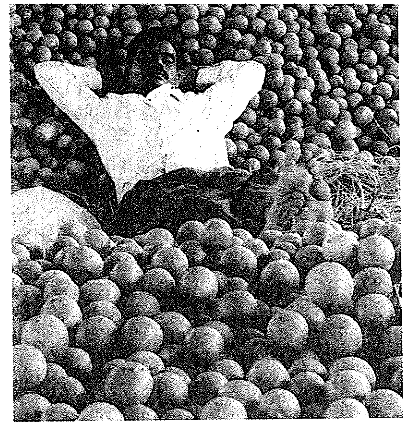
- ما الذي تحبه في خارطة عقل الإبداع؟

1 ....
....
2 ....
....
3 ....
....

- اكتب ثلاثة عبارات علاقية تقرأها في

1 ....
....
2 ....
....
3 ....
....

فكر تفكيراً برتقالياً (Think Orange)



بعد أن جمع هذا المزارع محصوله، شعر بأفكار سعيدة غمرته فوجد أن أحسن بساط ينام ويرتاح عليه هو محصول يديه، وعقله، وأفكاره، فنام عليها، فهي بساطه، وهي أفكاره، وتحمل حلمه، وتحمل واقعه.

نشاط

ما الأفكار التي يحلم بها هذا الرجل؟

1. ....

2. كيف استطاع أن ينام هذا الرجل في هذه الحالة ؟

ما لون تفكير هذا الرجل وما هي مبادئه؟

1. ....
....

2. ....
....

بماذا استعان هذا الرجل حتى نام نومة هادئة؟

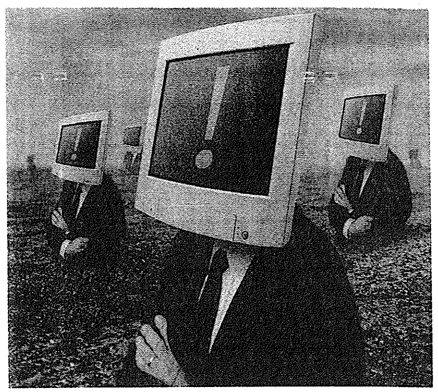
1. ....
....

2. ....
....

يخبئ المعلم الموهوب بعض المعلومات المهمة في رأسه؟

أكتب فكرة إيجابية يخبئها هذا المعلم؟

....
....
....
....
....
....
....



أكتب فكرة سلبية يخبئها هذا المعلم؟

....
....
....
....
....
....
....

ما أهم فكرة يخبئها هذا المفكر؟

....
....
....
....
....
....
....

ممارسات لإثارة التفكير

كان شارلز ديكنز كلما أراد الكتابة أدار وجهه نحو القطب الشمالي لافتراضه أن القوى المغناطيسية في القطب سوف تساعده على التفكير.

↓ ↓

كان جولهان شيلر، الشاعر والروائي الإنجليزي يثير ذهنه بعطر التفاح، لذلك كان يحتفظ بشيء من ذلك العطر على مكتبه......

↓ ↓

إن ما نكافأ عليه ليس لأن لدينا أذهاناً، ولكن لأننا نستعملها ......

↓ ↓

إن التفكير الإبداعي ليس عملية عشوائية، ولكنه عملية ذهنية، تحتاج إلى تدريب وممارسة حتى يصل الفرد إلى نتائج جيدة. ويساعد على ذلك الذهن المتفتح والفكاهة التي يتمتع بها الفرد

التفكير بإيجابية

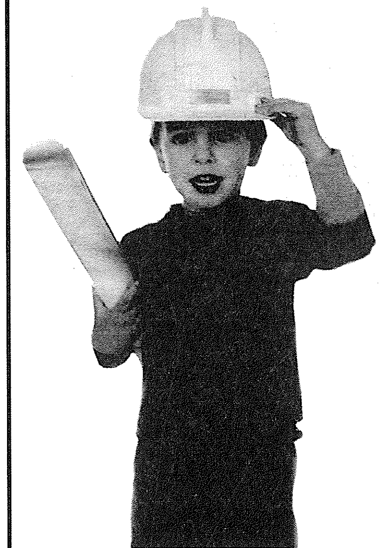
- إجعل عقلك يفكر بإيجابية ولا يعمل ضدك.
- إستخدم كلمات إيجابية للتعبير عن مشاعرك وأفكارك.
- أنظر للأشياء بإيجابية.
- أخبر نفسك بأنك صحيح في كذا وأنك ضعيف في كذا ولكن تتحسن، وأنت سوف تتحسن بالضرورة.
- التفكير الإيجابي يركز على النجاحات.
- المفكر الإيجابي لا يفكر بالخسارة ولكنه يبرمج نفسه للفوز دائماً.
- المفكر الإيجابي يبرمج نفسه حتى لا يكون غبياً بل حتى يكون يقظاً ومتنبهاً.

- أخبر نفسك عن الأشياء المثيرة فيما تريد عمله كل يوم.
- أخبر نفسك أنك حقيقة بدأت تحب ما بدأت به، وأن ذلك سيجعلك أكثر تفاؤلاً.
- التفكير الإيجابي يساعد على تحقيق الهدف.
- المفكر الإيجابي يتصور الأفكار السلبية على أنها أفكار مقرفة، وسيئة ويسعى لطردها دائماً.

فكر بإيجابية وقل:

- يمكن أن أعمله .
- دعني أجرب.
- أعتقد انه يمكن عمله.
- ليش لأ.
- سأحاول.
- دعني أخطئ لان الخطأ يمكن أن يعلمني شيئاً.
- سأعمل على قبول النقد والتعلم منه.

هذا الطفل الموهوب يرتدي قبعة



نستطيع إقناعه أن القبعة التي يرتديها هي قبعة خضراء فيفكر تفكيراً:

- مخالفاً للمألوف.
- اختراقياً للأشياء.
- مندهشاً متسائلاً.
- متحدياً للروتين.

ونستطيع إقناعه أنه يرتدي القبعة الزرقاء فيفكر تفكيراً:

- قيادياً.
- منظماً.
- موجهاً.
- مبادراً.
- منسقاً.

ونستطيع إقناعه أنه يرتدي قبعة شفافة فيفكر تفكيراً:

- بصرياً.
- شخصياً.
- مخترقاً في سمعه وبصره وحسه وقوته.
- متجاوزاً للواقع.
- حساساً للتغيرات.
- مخترقاً في شمه للأشياء.

سعيد هذا الطفل، كيف نستطيع أن نوجده في حقوقنا لكي يحقق اختراقاته الرائعة؟

تفكير الشعوذة

هذا رجل يعيش بما يجنيه من عمل ذهنه المشعوذ، ومهما فكرنا هذا التفكير، لكنه يوجد عبر مسارات التاريخ الطويل للإنسان المفكر.



تصور معلماً ذهب إلى هذا المشعوذ.... أجب عن الأنشطة الآتية:

ما السؤال المهم الذي يطرحه المعلم على المشعوذ ويريد منه إجابة؟	لماذا يدمن بعض المعلمين الذهاب للمشعوذين والاستماع لهم ؟	لماذا نفكر تفكير المشعوذ؟
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

تفكير الموهوب أها... أها... أها

قصة تفكير الأها



بدأ هذه الاستراتيجية المفكر جون ماكوليوم (McCollum) في كتابه (Ah Hah !) وقد ضمنه عملية توليد التفكير والتساؤل واختبار المعرفة التي يطورها المتعلم المفكر.

افترض ماكوليوم في كتابه أن تفكير الأها يستند إلى مجموعة افتراضات منبثقة من علم النفس المعرفي كخلفية لعمليات التفكير وهي:

1. الأها تفكير يلي عملية ذهنية متعمقة.
2. الأها عملية معالجة وضع مشاكل العمليات في تلاقي وتضاد تصل في نهايتها إلى الأها.
3. الأها تفكير يضم استبصاراً، ووضع كل عناصر الفكرة معاً في علاقة ذهنية تضيء فجأة ومرة واحدة بدون تدرج.

أنشطة:

(1)	(2)	(3)
اذكر مواقف فكرت فيها تفكير أها؟	حلل وأوصف مراحل تفكير الأها الذي مررت به ؟	ما قيمة تفكير الأها بعدما اختبرته؟
....	1.....................	1.....................
....	2.....................	2.....................
....	3.....................	3.....................

وقفة تفكير تأملي أمام موهوب

أنظر بعيني هذه المرأة، وفكر تفكيرها ونفذ الأنشطة الآتية:



امرأة تتأمل منحوتة بعنوان "قناع 2" للفنان رون مويك أثناء تقديم معرض "فن النحت المعاصر" للصحافة

فكر تفكير المرأة الانجليزية	• ترجم افكارك لكي تصبح عربية بمستوى المفكرة الانجليزية فتكون.	• ترحم على هذا الشخص وكل له.
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

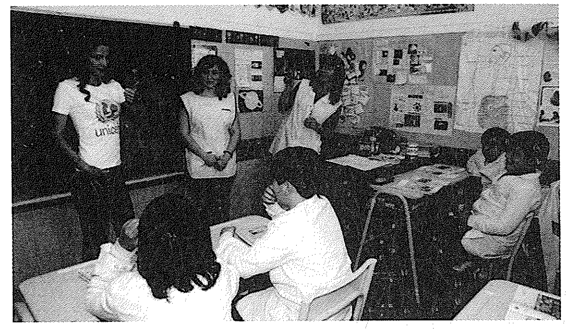
• ماذا تستنتج عن التفكير التأملي الاندهاشي؟

....

....

مهمة التفكير في الصف

اقرأ



دخلت جلالة الملكة الصف وفي ذهنها تحويل الصف إلى صف مفكر، تسود أفكار الطالبات عمليات ذهنية جديدة، ومعالجات مختلفة، وتغيير اتجاهات نحو دور الطالبات.

نشاط

ما التحولات اللخطية التي يمكن ان تكون الملكة من احدثتها في الصف؟	أذكر فكرتين فكرت فيهما باهداف جلالة الملكة دخولها الصف؟	ما الاتجاهات التي يمكن ان تطور ما جاء لهذه الزيارة الملكية لدى الطالبات؟
1	1	1 ....
....	....	....
2	2	2 ....
....	....	....
3	3	3 ....
....	....	....

أعط فكرة مميزة للسيد عبقرينو وكن أنت مساعد السيد عبقرينو في العدد القادم.

ماذا يمكن أن تصنع من هذه الأمور لو عندك:

- قطعة أرض.
- نقود.
- معدات زراعية، بناء، حاسوب.
- أشخاص معظمهم أطفال.

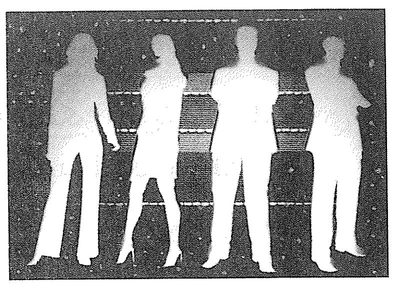
نفذ الأنشطة وفق العناوين الآتية:

(1)	(2)
لديك قطعة أرض؟	معدات زراعية وليس لديك قطعة ارض؟
....	....
....	....

(3)	(4)
لديك حاسوب ولا تستطيع تشغيله؟	اطفال يديرون شركة فكيف تكون الشركة؟
....	....
....	....

التفكير الاجتماعي للموهوب (Social Thinking)

حينما يكون الفرد ضمن مجموعة، فإن تفكيره محكوم بالسياق الاجتماعي الذي يوجد فيه. لذلك محتوم علينا أن نفكر تفكيراً اجتماعياً، والتفكير الاجتماعي قد يكون مناسباً ويسمى حاجة مفكر تفكيراً اجتماعياً مقبولاً، وإذا فكر الفرد تفكيراً اجتماعياً مناقضاً فإن هذا الفرد سيعاني من سوء التكيف وسيواجه صراعات مختلفة.



نشاط

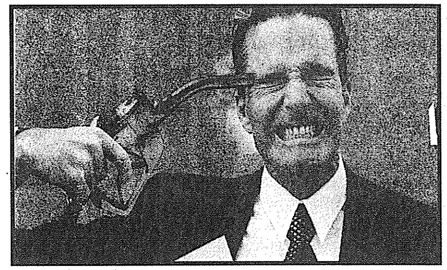
ما أهداف التفكير الاجتماعي المناسب؟

1...

2...

3...

• هذه الفكرة ابداعية.... فما الابداع في هذه الفكرة؟



....

....

....

....

....

....

• ما لون تفكير هذا الرجل؟ وما هي خصائصه؟

....

....

....

....

....

فكر في امرأة من طابقين



• التفكير التفريقي أو التباعدي يتضمن إنتاج معلومات جديدة لم تكن من قبل.

نشاط (1)

فكر في تفكير المؤلفة هيفاء بيطار وهي تتحدث عن امرأة من طابقين..... فما هي الأفكار التفريقية التي عبرت بها ؟

1...

2...

3...

نشاط (2)

التفكير التجميعي هو الوصول إلى أفكار إبداعية من أشياء موجودة ومعروفة......

كيف يكون تفكير هيفاء بيطار تجميعياً، وما هي أفكارها التجميعية؟

1...

2...

3...

• التفكير في امرأة من طابقين تفكير إبداعي.

تفكير الكرسي من وجهة نظر موهوب (Chair Thinking)

لاحظ تطور تفكير الكرسي بدأ بكرسي بسيط، ثم أكبر، وأكبر، وأكبر إلى أن أصبح أكبر كرسي تتخيله.

نشاط

فكر تفكير رجل على الكرسي ونفذ الأنشطة الآتية:



- فكر في سيناريو تطور تفكير صاحب الكرسي

....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

- قارن بين تفكير الكرسي وتفكير تعاوني

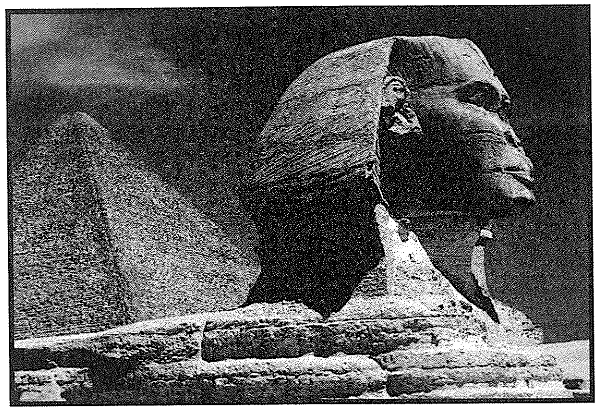
1 ....
....
2 ....
....
3 ....
....

- ما رأيك في هذا النوع من التفكير

1 ....
....
2 ....
....
3 ....
....

فكر تفكير أبو الهول الموهوب

مقدمة



تتغير العصور، وتتغير أطماع الغزاة لمصر أبو الهول، فقد كانت يونانية، ثم تركية، ثم فرنسية، ثم إنجليزية، ثم أمريكية، ثم عربية، مع أنها في الأصل قبطية كما يقول مؤلف كتاب الشخصية المصرية.

نشاط

- قارن بين أبو الهول اليوناني والعربي:

العربي	اليوناني
....	....
....	....
....	....

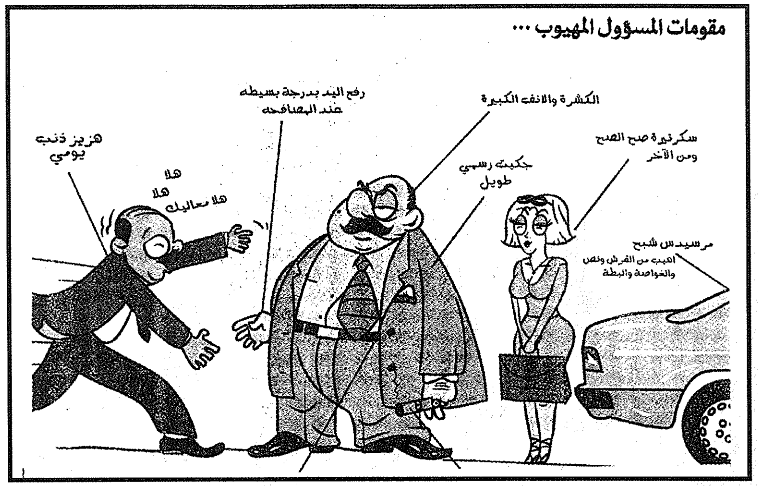
- قارن بين تمر وأبو الهول العربي والإنجليزي:

العربي	الإنجليزي
....	....
....	....
....	....

- قارن بين أبو الهول المسالم والمتمرد:

المسالم	المتمرد
....	....
....	....
....	....

تفكير المسؤول تفكير عاصف (Stormy Thinking)



نشاط (1)

اقرأ هذه الصورة واذكر ثلاثة أفكار:

1. ....
2. ....
3. ....

نشاط (2)

ما هي مقومات المسؤول المهيوب كما فكر فيه المحيطون به ؟

1. ....
2. ....

نشاط (3)

ما الأفكار التي تدفق فيها عقل المسؤول المهيوب ؟

1. ....
2. ....

نحن نحترم المسؤول المهيوب لأنه يفكر تفكير مسؤول.



التفكير الصامت للموهوب (Silent Thinking) (Talented

تفكير السيناريو تفكير صامت يجري بين المفكر ونفسه. قضية تتضمن أفكاراً بديلة



فكر في سيناريو تطبيق إستراتيجية الأفكار البديلة كالآتي:

(1)

المال قد توفر لدي ولا أعرف عدده

المعايير	زيادته	نقصانه
فوائده		
مشاكله		
مشاعره		

(2)

أحمد حلمي يتحدث مع شبح يعرف أحمد ولا نعرفه نحن، فكر في السيناريو

المعايير	الموافقة	المعارضة
مهارة التحدث		
مهارة التعبير		
الانفعالات		

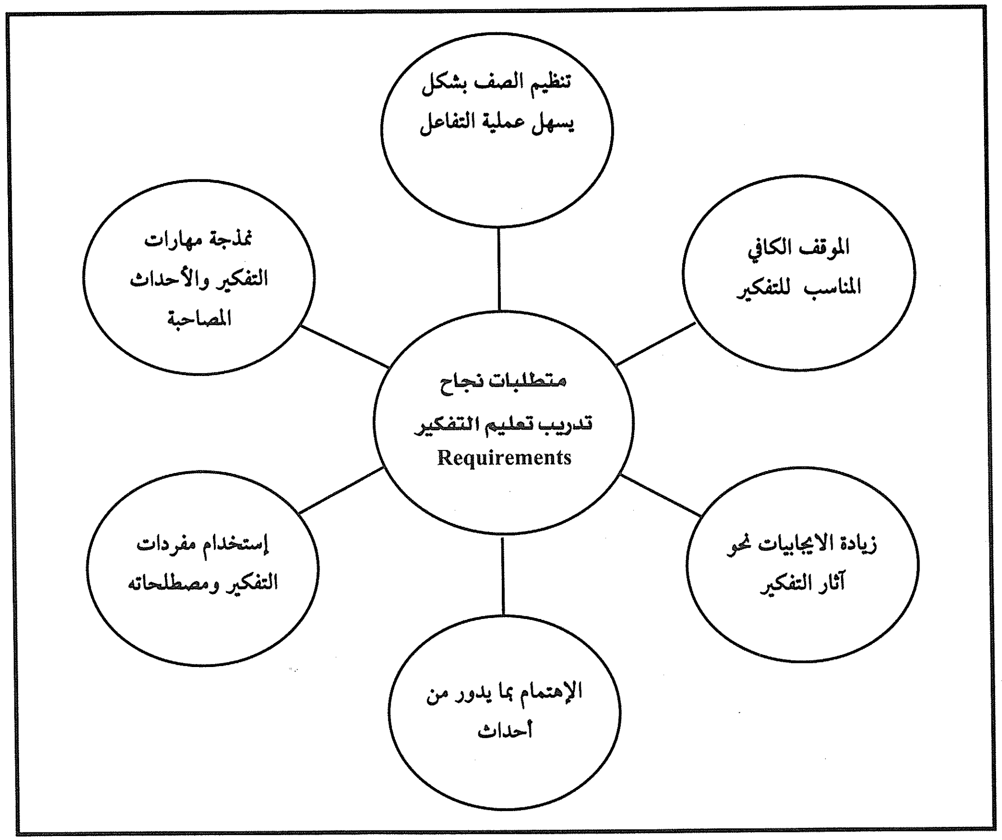
استخدام الأسئلة لرفع مستوى التفكير للموهوب

- في المعرفة – المطابقة / المماثلة وتذكر المعلومات: -
  - من، ماذا، متى، أين، كيف ....؟
  - صف ....
- في الفهم والاستعياب – تنظيم المعلومات والحقائق والأفكار وانتقاؤها:
  - أعد بلغتك الخاصة ....
  - ما الفكرة الرئيسية في ....؟
- في التطبيق – استخدام المعلومات والحقائق والأنظمة والمبادئ: -
  - كيف يكون مثالاً على ....؟
  - كيف يكون مرتبطاً بـ ....؟
  - لماذا يعد مهماً ....؟
- في التحليل – تجزئة الكل إلى مكوناته:
  - ما أجزاؤه أو مكوناته ....؟
  - صنف بحسب ....
  - ضع الخطوط الرئيسية لـ / أرسم شكلاً لـ ....
  - كيف يعمل / يتصرف ....
  - بالموازنة / المقابلة مع ....؟
  - ما الدليل الذي يمكنك أن تقدمه على ....؟
- في التركيب – توحيد الآراء والأفكار ودمجها لتكوين كل جديد منها:
  - ما الذي يمكنك أن تتنبأ به / تستدل عليه من ....؟
  - ما الآراء / الأفكار التي يمكنك أن تضيفها إلى ....؟
  - كيف يمكنك أن توجد / تصمم جديداً ....؟
  - ما الذي يمكنك أن يحدث إذ وحّدت / جمعت ما بين ....
    و ....؟

  - ما الحلول التي تقترحها لـ ....؟
- في التقويم – بناء / تطوير الآراء، أو الأحكام، أو القرارات: -
  - هل توافق ....؟
  - ما رأيك في ....؟
  - ما أهم ....؟
  - رتب بحسب الأولوية ....
  - ما رأيك بشأن ....؟
  - ما المحكات / المعايير التي يمكن أن تستخدمها لتقدير / تقويم ....؟

متطلبات نجاح تعليم برامج التفكير للموهوبين

لقد حدد باير [Beyer , 1997] ستة متطلبات لنجاح أي برنامج تعليمي تدريبي للتفكير، ويمكن تمثيلها تصويرياً بالآتي:



كما لاحظنا فإن متطلبات تعليم التفكير وبراجمه ممكنة وعليه تهيئتها وتوفيرها في الصف العادي للعناية بالموهوبين، ولكن يمكن توفير الفرص لمساعدة الموهوب لاستغلال أقصى طاقاته الذهنية المعرفية، وإتاحة الفرص لإظهارها على صورة نتاجات، وعمليات، ومعالجات، وتوليد معرفة وخبرة.

الفصل السابع

أنشطة ممارسة مهارات التفكير للموهوبين

موضوعات الفصل

التفكير مهارة ذهنية للموهوب
مهارات التفكير للموهوب
أهمية تعلم مهارة التفكير للموهوب
خطوات تعلم مهارة التفكير للموهوب
سمات معلم الموهوبين الضرورية لنجاح التدريب على مهارة التفكير
مبررات التدريب على التفكير للموهوب
عشر قواعد لتنمية مهارات التفكير للموهوب
إستراتيجية تنمية مهارات التفكير للموهوب
مخطط تصويري لأساليب تنمية مهارات التفكير للموهوبين
نموذج فورست في رواية القصة كمهارة التعليم والتفكير الإبداعي للموهوبين
الإبداع من وجهة نظر ويليامز (نموذج التفاعل المعرفي - العاطفي)
برنامج سكامبر للتدريب على التفكير

الفصل السابع

أنشطة ممارسة مهارات التفكير للموهوبين

التفكير مهارة ذهنية للموهوب

المهارات الذهنية المتعلقة بالسيطرة والضبط، والتوجيه للعمليات الذهنية. إذ تتم السيطرة على الذهن بما يجريه المتعلم المفكر الموهوب من عمليات واستراتيجيات معرفية ذهنية، وما يرتبط بها من أداءات وتدريبات للوصول إلى مرتبة المهارة والممارسة الآلية. وبذلك فإن مهارة التفكير الذهنية وصورها تتحدد بما يستخدمه الذهن من عمليات، والفترة الزمنية المستغرقة في المعالجة.

لذلك فإن ما يهدف المتدرب الموهوب إلى تحقيقه هو زيادة فعالية استخدام الذهن إلى أقصى طاقاته بهدف الوصول إلى ما يسمى أقصى مستوى تفكير (Optimal Thinking)، وهو التفكير الذي يتم فيه تحديد مهمات متعددة، ومعقدة، ومتنوعة في أقصر فترة ممكنة. ويرى علماء النفس أن تفكير الموهوب يمكن أن يكون عملية ذهنية اقتصادية (Parsimony)، ذلك التفكير الذي يتطلب أقل عدد ممكن من العمليات، وأقل كمية من المعرفة، وأقل عدد من المتطلبات الضرورية، وأدنى عدد من الاستراتيجيات، وتحقيق مستوى عالٍ من العمليات والنتاجات والتطبيقات الذهنية.

مهارات التفكير للموهوب

- إن مهارة التفكير ترتبط بقدرة الموهوب واستعداده، وذكائه، وإمكاناته وقابلياته (Capabilities)، بعض هذه العناصر يمكن السيطرة عليها من مثل الظروف البيئية المحيطة به، وفرص التفاعل التي تتاح له، والظروف العائلية التي ينشأ فيها، والخبرات الصفية التي تتاح له، وتفاعله مع المعلمين كنماذج (Models) وعزواته ودوافعه للنجاح، وبعضها غير ممكن السيطرة عليها من مثل القدرات ذات الطبيعة الموروثة، وما يرتبط بها من تأثير للذكاء وخصائص الفرد الشخصية، ولكن يمكن تعديلها بزيادة فهمها وفهم خواصها.

- إن ما يتم التركيز عليه في عميلة التدريب هو استخدام عمليات التفكير بطريقة أكثر فاعلية، إذ أن ذلك يسهم في تطور العمليات وارتقائها لدى الموهوب بفعل عوامل التدريب والخبرات التي تقدم له بهدف تحقيق ذلك.
- إن ما يتم التركيز عليه في عملية التدريب على التفكير هو زيادة فاعلية استخدام الاستراتيجيات (Strategies)، وإن استخدام الاستراتيجيات وزيادة كفاءتها يسهم في زيادة فاعلية عمليات التفكير.
- يتركز التدريب على زيادة عملية المعالجة الذهنية (Cognitive Processing) للمعرفة والخبرات التي يتم التفاعل معها في ظروف يتم التخطيط لها من مثل برامج التدريب على التفكير مع افتراض أن التفكير يمكن تعلمه وتطويره.
- يتركز التدريب على تفعيل أدوات السيطرة على الذهن، وفق عمليات واستراتيجيات محددة، منظمة، ووفق أسلوب خاص.
- يسير برنامج تدريب التفكير لمساعدة الموهوب على تطوير مهارة التفكير، تحدد في هذا البرنامج نقاط البدء، وخطوات السير، والأهداف، والمعايير، ومواقف الصيانة (Maintenance) للأجزاء التي تحتاج إلى صيانة.
- إن عملية التدريب على التفكير للموهوب تفترض أن آلة السيطرة على المعلومات والخبرات هي محددة الإمكانيات وترتبط بالمرحلة النمائية. وتهدف عملية التدريب إلى إيصال هذه المعالجة والسيطرة إلى أقصى درجة فاعلية تسمح لها به بسعتها (Capacity) وليست زيادة شيء، أو إضافة شيء لم يكن موجوداً. لذلك فإن المهارة تتحقق وفق ظروف بيئية يمكن تهيئتها وإعدادها، باستخدام برنامج محدد لهذه الغاية يتصف بخصائص داخلية وخارجية موثقة.
- إن عملية التفكير كمهارة عملية تخضع للتدريب ويمكن زيادة هذه المهارة لتهيئة برامج تدريب مناسبة، ولا تهدف هذه البرامج إلى تسريع عملية التفكير، بل تسعى نحو زيادة كفاءة المعالجة، والتفاعل مع الخبرات عن طريق تهيئة الفرص الملائمة للفهم، والتمثل والتذويت، وذلك يسهم في تعميق فاعلية إمكانات المتدرب للتعامل مع المواقف المماثلة.

أهمية تعلم مهارة التفكير للموهوب

إن التعلم المهاري يشكل أحد النتاجات التعلمية الثلاثة ويلجأ الموهوب إلى تعلم المهارة لأن ذلك النتاج لا يتم تحققه إلا بهذا النوع من التعلم. فالتفكير مهارة وتعتبر هذه

المهارة هامة لدى الموهوب إذ تساعده على السيطرة على العناصر البيئية المحيطة والتي تعتبر أحد مصادر الخبرة. وتسهم أيضاً في مساعدته على التكيف، كما وتساعده على التقليل من الجهد في سبيل تحقيق الهدف المرتبط بمهارة التفكير.

ويتحقق تمثل مهارة التفكير واستيعابها إذا ما كانت تتصف بالآتي:

- أن تحقق حاجة هامة لدى الموهوب.
- أن تكون ضمن استعدادات الموهوب الذهنية والمعرفية.
- أن تكون محددة الخطوات ومتسلسلة ومنظمة.
- أن تكون واضحة ومحددة إنتاج من وجهة نظر الموهوب.
- أن تكون واضحة في ذهن الموهوب.
- أن تكون ذات أهمية عملية وتسهم في حل مشكلة للموهوب أو ارتقاء عملياته الذهنية.
- أن تكون ممكنة النقل لمواقف أخرى حياتية ويتجاوزها إلى مواقف أخرى.

خطوات تعلم مهارة التفكير للموهوب

بعد أن تتوفر كل الخصائص السابقة والتي تسهم في تمثلها واستيعابها يمكن أن يسير الموهوب في الخطوات التالية حتى يتحقق له السيطرة على مهارة التفكير:

- الحصول على المعلومات النظرية المتلعقة بمهارة التفكير (الحقائق والمبادئ والخطوات والتعليمات والمخططات والعمليات والتكرار).
- ممارسة وتطبيق أداء مهارة التفكير بعد فهمها واستيعابها تماماً والعمل على تمثلها برسم صورة ذهنية لتتابع خطواتها وتكرار استعادة هذه الصورة بطريقة لفظية مسموعة أو بصورة ذهنية صامتة. [قطامي، 2005]
- الممارسة الفعلية الأولية لمهارة التفكير بصورة متأنية خطوة خطوة مستعيناً بالمصادر المختلفة ومتحققاً من سلامة خطوات السير للوصول إلى المهارة.
- محاكمة أدائه وتقويم كل خطوة من خطوات أداء مهارة التفكير بالرجوع إلى الأدلة والمؤشرات والمعلومات والصور والمخططات المتوفرة للحصول على التغذية الراجعة الذاتية.

- تكرار ممارسة مهارة التفكير مستفيداً من أخطائه السابقة والتغذية الراجعة المنتمية التي حصل عليها المتعلم ذاتياً من المصادر المتوفرة وشحذها وتطبيقها للوصول إلى درجة الآلية.

حتى تتحقق مساعدة الموهوب على تمثل مهارة التفكير فإن معلم الموهوب يمكن أن يلعب دوراً هاماً في مساعدة المتعلم على أن:

1. يتزود بالمعلومات والمفاهيم والمبادئ النظرية ذات الصلة بالمهارة المستهدفة. ولتحقيق ذلك يمكن للمعلم أن يستخدم الأساليب الملائمة في تعليم الحقائق والمفاهيم والمبادئ مثل المحاضرة والمناقشة والتفكير والأمثلة والمقارنات ولعب الأدوار.
2. يتمثل مهارة التفكير تصورياً برسم صورة ذهنية واضحة لها بين عناصرها وخطواتها والسياق المنطقي ليتابع تلك الخطوات. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الشرح والعرض التوضيحي والتطبيقات المختلفة.
3. التدرب المتكرر والمستقل باتجاه إتقان مهارة التفكير واستدخالها في البنية المعرفية للموهوب، وجعلها جزءاً من مخزون خبرته، ويستطيع ممارستها بصورة تتطلب جهداً أقل وتفكيراً ممكناً بكفاءة وإتقان عاليين.

وتسهم الخطوة الثانية والثالثة في إتاحة الفرصة للموهوب كي ينفذ الأمور الآتية باتجاه وإتقان مهارة التفكير والسيطرة الكاملة عليها:

1. المباشرة الأولى للأداء الماهر تحت إشراف المعلم.
2. تطوير السلوك ومعالجته في ضوء التغذية الراجعة.
3. تثبيت السياق السليم لخطوات مهارة التفكير والطريقة الصحيحة لأدائها.
4. المران المتكرر لتحقيق الدقة والاقتصاد في أداء المهارة ويتم ذلك بوجود الإرشاد والتوجيه والتصويب المناسب والتأكد من صياغة دقيقة للهدف.
5. شخصنة مهارة التفكير والاعتياد على أدائها بأقل ما يمكن من وقت وتفكير وكلفة لغوية وخطوات أقل.

ويمكن توضيح خطة تعلم مهارة التفكير من خلال ما تضمنته من خطوات وهي كالآتي:

- تحديد مهارة التفكير المستهدفة وخطوات تنفيذها بعد تعريفها تعريفاً دقيقاً.

- تحديد الهدف الأدائي المنشود وتحليله.
- تحديد المتطلبات الأساسية اللازمة لتعلم مهارة التفكير (العلم السابق).
- تحديد النشاطات والخبرات الممكنة.
- تحديد الخطوات التي ستنفذ فيها الخبرات لتمكن الموهوب من تعلم مهارة التفكير.
- تحديد طريقة تقويم تعلم المهارة وأدائها وربطها بمؤشرات أدائية عملية.

سمات معلم الموهوبين الضرورية لنجاح التدريب على مهارة التفكير

يفترض الأدب النفسي عدداً من السمات والكفاءات التي يحتاجها معلم الموهوبين في مساعدته للموهوب لتمثل وتعلم مهارة التفكير ومن هذه السمات:

1. أن يكون متقناً للمهارة المستهدفة وصادقاً في أدائها (معلم التفكير ممارس جيد للتفكير).
2. يمتلك القدرة والمهارة في تحديد أهداف النشاط وتحليله إلى خطوات ومراحل إجرائية ممكنة لتعلم وتعليم التفكير للموهوبين.
3. يعمل على استثارة دافعية واهتمام الموهوب، ويتقن المهارات المختلفة اللازمة لتحقيق المستوى اللازم من الدافعية للتفكير وممارسته.
4. يتقن مهارات توظيف أنواع التغذية الراجعة لأداء الموهوبين وأساليب تدريبهم على استخدام التغذية الراجعة الذاتية بهدف دفع عملية ممارسة التفكير وتطبيقه في الاتجاه المرغوب فيه.
5. يتقن مهارة تقديم عروض توضيحية، أو عروضاً نموذجية يمارسها أمام الموهوبين أو عروض أداءات منمذجة (Modeled) لأفراد آخرين، ويستحث الطلبة الموهوبين، على تمثل الخطوات واستذكارها، خاصة أثناء تقديم العرض التوضيحي الثاني ويشجع تقدمهم، ويدرب الطلبة على العمل والتعزيز الذاتي (Self – Reinforcement).
6. يتجنب افتراضاً مفاده أن لدى الطلبة أية خبرة أو إلماماً سابقاً بالمهارة أو تقويمها بدون إشارات.
7. يظهر الحماسة والاهتمام بمهارة التفكير ويبدي تقديره لها مهما كان مستواها.
8. يصر على أن يلتزم الطلبة الموهوبون بالطريقة الصحيحة النموذجية في أداء المهارة واستخدام المصطلحات المتصلة بها، ويطلب إليهم تكرار ذلك كلما لزم الأمر في أثناء التمثل والتدرب والأداء.

9. يشجع الطلبة الموهوبين ويثني على الأداء الجيد لديهم. ويقدم المساعدة النموذجية لأداء المتدرب الموهوب الضعيف، ويشعره بالنجاح ليحفزه إلى المزيد من التقدم واكتساب المهارة.
10. يحرص على الحصول على التغذية الراجعة من الموهوبين باستخدام الأسئلة المحددة لهم ويجيب عليها بصورة نعم أو لا كما كان يفعل سابقاً (Suchman).
11. يكون شريكاً دائماً في كل مرحلة وكل خطوة من خطوات الدرس والتدريب.
12. يصر على المحافظة على الانضباط والنظام والترتيب في أداء مهارة التفكير وتنفيذ التدريبات.
13. يوفر البدائل المناسبة لأولئك الطلبة الموهوبين الذين قد ينجزون تعلم مهارة التفكير في وقت قصير، وذلك لزيادة مشاركتهم واستعدادهم وتقليل فرص الشعور بالملل، والضجر من المهارات البسيطة التي تعتبر أقل من مستواهم.
14. يلاحظ ويتابع ما يقوم به كل طالب موهوب في كل وقت بإيجابية واهتمام ويزوده بالمهام المتحدية لتفكيره.
15. يمثل النموذج لطلبته الموهوبين في ممارسة أنماط الأداء الماهر.
16. تكون لديه القدرة على الإبداع والإحاطة بالموقف والخبرة من زوايا متعددة ومختلفة والنظر من زوايا مختلفة وعالية الصعوبة لكي يشعر الموهوب بالتحدي.

مبررات التدرب على التفكير للموهوب

يرى جون ديوي أن "الناشئة تحتاج إلى التنشئة بصورة تجعلهم يستطيعون التفكير بعقلانية، للتعبير عن أفكارهم بوضوح، وليقرأوا ويستمعوا بفهم. [Costa , 1986 , 4]

وللتدرب على التفكير مبررات منها:

1. إن العصر الذي نعيش فيه هو عصر تفجر المعلومات والمعرفة، وذلك اقتضى زيادة مسؤولية الموهوب، وتحسين قدراته للتفاعل مع المواد والخبرات الجديدة.
2. تعاظم اتجاه العودة إلى الأساسيات (Back To The Basis) هو اتجاه سائد للقرن الحادي و العشرين، وقد تم اعتبار أساسيات القرن الحادي والعشرين ليس فقط، القراءة والكتابة، والحساب، بل إنها تشمل الاتصال ومهارات حل المشكلات العليا، والثقافة العلمية والتكنولوجية، ومعالجة أحداث البيئة بكفاءة عالية.

3. (أدوات التفكير): والتي تسمح لنا بفهم العالم التكنولوجي من حولنا، هذا ما يجعل هدف التربية والتعليم بحاجة إلى التعديل والتكييف لكي يلبي هدف تعلم وتدريب التفكير.
4. ومن المهارات الأساسية للقرن الحادي والعشرين وللمستقبل، مهارات التحليل، والتقويم، والتفكير الحاسم، واستراتيجيات حل المشكلة، ومهارات التنظيم والرجوع إلى المصادر، والتركيب، والتطبيق، والإبداعية، وصنع القرار عند وجود معلومات غير كاملة، ومهارات الاتصال من خلال أشكال متنوعة، ويمكن أن تتحقق هذه المهارات الأساسية من خلال برامج التدريب على التفكير.
5. ونظراً لتزايد المعرفة، وتزايد المحتوى التعلمي، وأن المدرسة بما فيها من معلمين ووسائط لا يستطيعون تزويد الموهوبين بكل هذه الخبرات، لذلك لا بد من تدريبهم على أسلوب التعلم بأنفسهم واعتبار مبدأ تعلم كيف نتعلم الذي يعتمد في أساسه على ممارسة التفكير بفاعليته.
6. إن استراتيجية التدرب على التفكير يمكن أن تحقق مبدأ التعلم المستمر طوال الحياة، وتساعد الموهوبين على زيادة فاعلية معالجة المعلومات (Information Processing) ضمن الميدان المعرفي المستمر في التوسع.
7. يرى أونشتاين [Ornwshtein , 1980] من معهد دراسة المعرفة الإنساني (Institute Of The Study Of Human Knowledge) أنه "يتطلب الحلول للمشاكل الهامة التي تواجه المجتمع الحديث تحسيناً نوعياً في عملية التفكير والفهم. إننا ندرك ببطء وألم أن مثل هذه التحديات المعاصرة المتعلقة بالطاقة، والسكان، والصحة النفسية للأفراد والبيئة. إن التعلم النافع للشباب، لا يتحقق للناشئة عن طريق تجميع عدد كبير من المعلومات، أو زيادة تكريس الأموال والطاقة، وقد أدرك المفكرون أنه لا يمكن الانتظار والتمني للتوصل إلى اختراع تكنولوجي يحل هذه الأمراض، وإنما نحن بحاجة إلى بلورة نوع من التفكير الذي يستخدم لدى صانعي القرارات في كل مستويات وأنواع المشاكل واستخدامه في كل موقف من مواقف حياتنا اليومية.

عشر قواعد لتنمية مهارات التفكير للموهوب

1. تقدير واحترام الأفكار غير التقليدية وغير المألوفة. [جابر والحوارني، 1996].
2. إتاحة فرص تطوير القدرات الحسية المختلفة، نحو الألوان والأصوات والصور والتذوق والشم وتطوير الإحساسات والمشاعر الانفعالية نحو الأشياء والمشكلات.

3. تدعيم ثقة الموهوبين أصحاب المهارات الفردية بقدراتهم الإبداعية.
4. تعزيز الفضول العلمي والصراحة والانفتاح على الخبرات الخارجية وحب الاستكشاف.
5. تدعيم الدافعية الذاتية من خلال التعزيز المستمر والتوازن.
6. التخطيط لأنشطة هادفة تسمح بإثبات الذات والتقويم المستمر.
7. عدم التركيز على حلول محددة سلفاً لمشكلة ما، والتشجيع على المرونة في التفكير.
8. تدريب الموهوبين على استراتيجيات جديدة في التفكير، مثل: أسلوب العصف الذهني، وتآلف الأشتات.... وغيرهما.
9. تدريب الموهوبين على اختبار الأفكار بشكل آلي، وعلى تقديم البراهين حول صحة الحلول المقترحة.
10. الحرص أثناء التقويم للأفكار، على النقد البناء الذي لا يجرح المشاعر، ويشعر الموهوبين بأن أفكارهم مرفوضة وغير مقبولة.

إستراتيجية تنمية مهارات التفكير للموهوب

بما أن الأفراد المبتكرين ليسوا نسخة واحدة متجانسة في الصفات والخصائص والقدرات، وبما أن الإبداعية لا تظهر لدى جميع الموهوبين بنفس الدرجة وذات الاتجاه، فإنه من غير الممكن والمجدي أن تتم تنمية المهارات الفردية والقدرات الإبداعية بأسلوب تشجيعي واحد ومحدد.

فالفروقات في القدرات والفروقات في مجالات الموهبة والفروقات في مستوى نمو تلك القدرات والمهارات، يستلزم إيجاد أساليب تشجيعية متنوعة وعديدة، يشترك في الإشراف عليها وفي إعدادها وتنفيذها الأطراف التربوية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية جميعها، بشكل متكامل ومتعاون وفعال، لنضمن بذلك تفتح جميع القدرات ونمو جميع المهارات لدى كافة الأبناء دون استثناء.

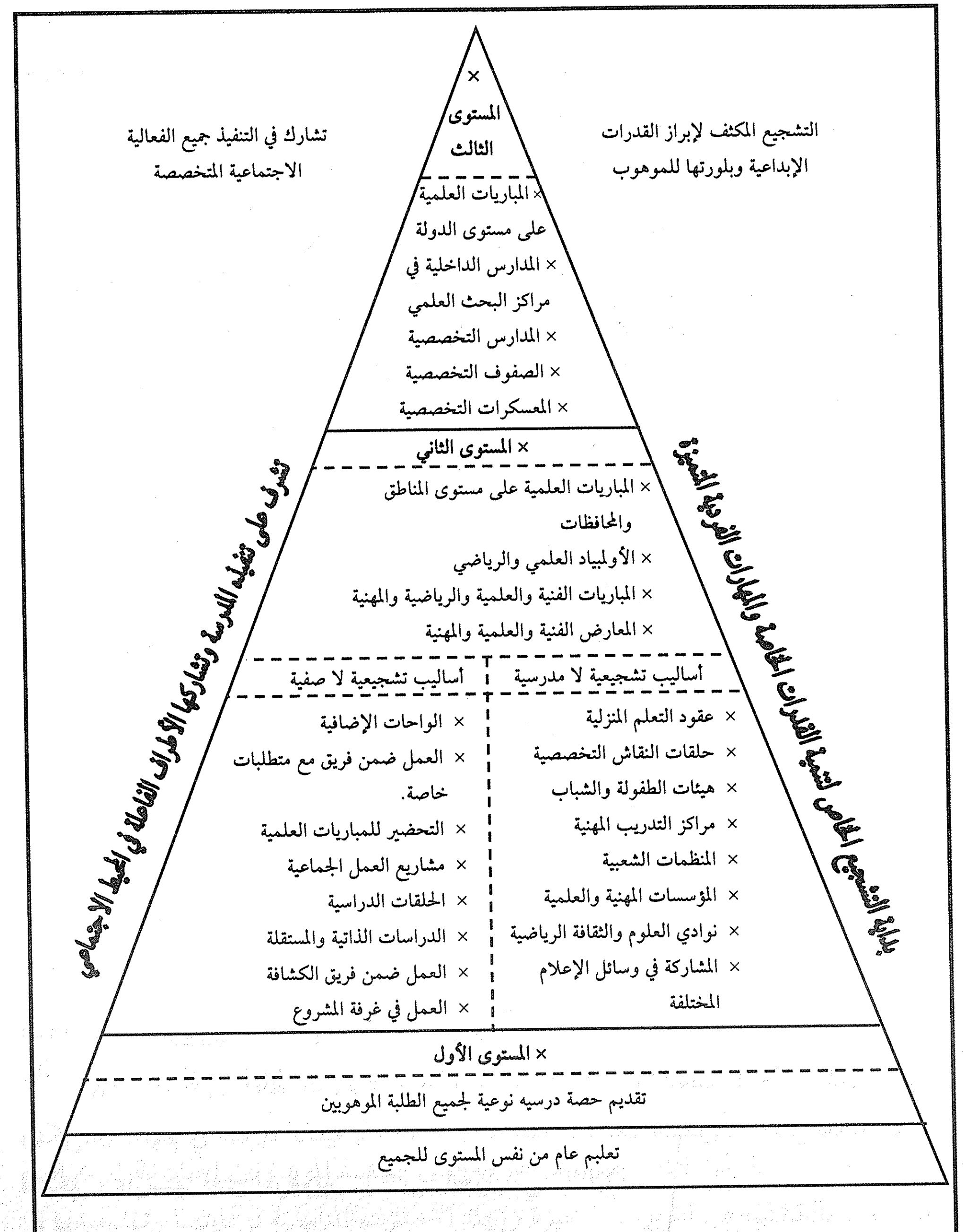
تتطلب تنمية المهارات والقدرات الفردية لدى الطلبة الموهوبين إيجاد نظام خاص ومرن يهتم بالكشف عن القدرات المتميزة وإيجاد الأساليب المناسبة لرعايتها وتشجيعها في صلب النظام التربوي والتعليمي العام، وعلى أساس واسع أفقياً وعمودياً يشمل جميع مراحل التعليم بما فيها مرحلة رياض الأطفال ويوحد الجهود والإسهامات لجميع الأطراف

الفاعلية والمؤثرة الحكومية والأهلية وينظمها بشكل هادف وعلمي ومدروس ونرى أن ذلك قابل للتحقيق من خلال تنفيذ الاقتراحات التالية:

1. إعتماد سياسة التخطيط طويل الأجل لإيجاد نظام تربوي تعليمي مفتوح ومرن للكشف عن الموهوبين أصحاب القدرات والمهارات الفردية وتشجيعهم.
2. تطوير الحصة الدراسية وفعاليتها في المدرسة العادية لرفع مستوى التعليم العام للجميع والموهوبين بشكل خاص.
3. تطوير برامج متنوعة للأنشطة اللاصفية واللامدرسية لتنمية الميول والاهتمامات وإبراز القدرات والمهارات والمواهب.
4. تطوير أساليب الكشف المناسبة لتحديد مؤشرات الموهبة والتفوق ومستواه ومجاله بشكل مبكر في جميع مراحل التعليم.
5. إنشاء مدارس تخصصية في المجالات العلمية والتقنية لأهميتها للتطور والتقدم.
6. التعاون مع مراكز البحث العلمي والإعداد الأكاديمي لإجراء دراسات وبحوث تقويمية وتجريبية تتصل بكيفية إبراز القدرات الفردية واكتشافها وتنميتها.
7. إشراك جميع الأطراف التربوية والاجتماعية الفاعلة في المحيط في عملية الكشف عن المتميزن الموهوبين وتشجيعهم.
8. إيجاد مراكز استشارة وتوجيه تربوية ونفسية للموهوبين وأسرهم.
9. إعداد معلمين متخصصين للعمل مع المتفوقين أصحاب القدرات والمهارات الفردية.
10. تقديم حوافز مادية مجزية ومعنوية تشجيعية لأصحاب القدرات الاستثنائية والمهارات الفردية الخاصة.

مخطط تصويري لأساليب تنمية مهارات التفكير للموهوبين

يمكن افتراض مخطط تصويري يوضح مستويات تنمية وتشجيع التفكير للموهوبين، ويمكن أن تسهم في صورة الكلية بالتخطيط وتصميم مواقف التدريب على تعلم مهارة التفكير وممارستها لدى الموهوبين. [جابر والحواراني، 1996].



أساليب ومستويات تشجيع مهارات التفكير للموهوب

نموذج فورست في رواية القصة كمهارة التعلم والتفكير الإبداعي للموهوبين

يرتكز المستوى الثاني من رواية القصة الذي تم توظيفه مع المجموعة الثانية إلى استراتيجيات الرواية والمؤلفة هيذر فورست التي طورت نموذجاً في رواية القصة تستعمله في التدريب على الإبداع عبر ورشات العمل التي تقدمها حول العالم للمعلمين والطلبة وعاملات المكتبة. وقد بنت نموذجها هذا على عشرات الكتب النظرية في مجال رواية القصة، وعدد من الدراسات والأبحاث، بالإضافة إلى تجربتها الشخصية الطويلة في الميدان. [www.sotryarts.org].



دكتورة رلى تدرب الأطفال على التعبير لدى الموهوبين

يتضمن التعبير عن:

- المشاعر والانفعالات.
- الأفكار.
- الحالات الذهنية.
- الإستعدادات.
- ما نحب ونكره.

كل ذلك وفق ظروف يكون فيها الموهوب مستقلا.

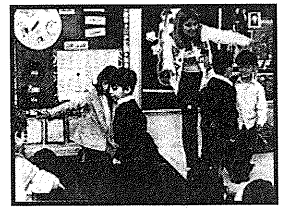
ويقوم نموذجها على تنمية التعبير ومهارات اللغة والإبداع والقدرة على توصيل الأفكار والمشاعر عبر عشرين استراتيجية متباينة يمكن توظيفها مع الموهوبين في كل المراحل العمرية للإفادة من رواية القصة. هذه الاستراتيجيات العشرين هي [قطامي والفراء، 2009]:

1. رواية القصة في جولة (Storytellers On Tour)

يتدرب الأطفال على رواية القصة الخرافية والفلوكلورية في الصف. وبعد أن يشعروا بالثقة تتشكل فرق من ثلاثة أو أربعة أطفال تتجول في الصفوف الأخرى لرواية القصص. وفي حال كان الموهوبون الأكبر سناً يجولون على الأصغر سناً، يمكن لهم أن يطلبوا من الأطفال الأصغر سناً التعبير عن شكرهم لجولة رواية القصة برسم صور مستوحاة من القصة.

دكتورة رلى تريد من هؤلاء النماذج أن يحضروا نماذج لبناء الأمة:

1. المعلمون.





2. المسؤولون.
3. المديرون.
4. القادة.
5. أصحاب القرار.
6. السياسيون.
7. الأدباء.
8. الإعلاميون.
9. العلماء.
10. جائزة نوبل.

البطاقة الأولى

رواية القصة في جولة:

- قصة ظريفة، أو فولكلورية.
- رواية القصة لأطفال الصفوف الأخرى.
- رسم صورة مستوحاة من القصة.
- رسم الراوي.

2. مهرجان الألف ليلة وليلة (Nights Festival 1001)

تعد هذه الاستراتيجية جلسة مفتوحة تبدأ فيها القصة ثم تترك بنهاية مفتوحة في نقطة حرجة. في اليوم التالي يتم استكمال القصة وتبدأ قصة جديدة لتترك بنهاية مفتوحة في النقطة الحرجة في أسلوب مطابق لأسلوب شهرزاد عندما روت لشهريار قصص ألف ليلة وليلة.

البطاقة الثانية

مهرجان الألف ليلة وليلة:

- رواية قصة بنهاية مفتوحة في المرحلة الحرجة.
- تستكمل القصة في اليوم التالي.
- أسلوب شهرزاد مع شهريار.

3. الصورة بألف كلمة (A Picture Is Worth A Thousands Words)

يقسم الصف إلى مجموعات، وتقوم المجموعة الأولى باختيار لوحة كلاسيكية أو حديثة من بين عدد من اللوحات، ثم يقوم الطلبة بالنظر إليها بإمعان من أجل الإلهام. بعد ذلك

تقوم المجموعة ببناء الجمل الأولى من قصة يمكن أن تصف اللوحة عبر مناقشات جماعية واقتراحات. تكتب المجموعة الفقرة التي توصلت إليها، ثم ترسلها إلى المجموعة الثانية التي لا ترى اللوحة، بل تقرأ الفقرة فقط.

تقوم المجموعة الثانية ببناء فقرة ثانية عبر المناقشات والاقتراحات وكتابتها على الورقة، ثم إرسالها إلى المجموعة الثالثة التي تقرأ الفقرتين ثم تكمل بناء القصة عبر النقاش والحوار لتنتهي إلى كتابة الفقرة الثالثة، ثم تعيد الورقة إلى المجموعة الأولى وتتواصل العملية إلى أن تنتهي القصة.

بعد ذلك تقوم المعلمة بعرض اللوحة الأصلية التي ألهمت القصة على كل الفصل للمقارنة بين ما تم التوصل إليه من بناء قصصي وإبداء الاقتراحات والإضافات والتعديلات.

البطاقة الثالثة

الصورة بألف كلمة:

المجموعة الأولى بلوحة	المجموعة الثانية بدون لوحة
• إختيار لوحة.	• تناقش الجمل وتقترح.
• النظر لها بتمعن.	• ترسل الى المجموعة الثالثة.
• توليد جمل في وصفها.	• تقرأ الفقرتين من الأولى والثانية.
• تكتب الجمل المولدة	• تكمل القصة بعد النقاش.
• ترسل إلى المجموعة الثانية	• تكتب فقرة وترجعها الى الأولى.
	• ترد الورقة إلى المجموعة الأولى.

- تعرض اللوحة ويتم مناقشتها ومناقشة الجمل.

4. صيد الكنز القصصي (Story Treasure Hunt)

يختار الأطفال قصة معروفة ويتم تبسيط الحبكة إلى سلسلة من الأحداث التي يمكن تفريغها على بطاقات مع أجزاء قصيرة من القصة مكتوبة عليها. يتم خلط البطاقات لتغيير الترتيب، ثم يخبئ الأطفال البطاقات في أماكن مختلفة في المدرسة. يتم رسم خريطة تظهر مواقع كل البطاقات وتعطى لطلبة صف آخر، أو يتم استخدام ما يسمى بالأدلة حيث يقود كل دليل إلى الآخر.

مهمة الصف الجديد إيجاد كل البطاقات ثم إعادة ترتيبها بشكل صحيح لرواية القصة، ويكون الكنز هو العثور على القصة كاملة. في الوقت ذاته فإن الصف الأول يقوم بالبحث عن قصة الصف الثاني بنفس الطريقة وتجميع البطاقات لإعادة رواية القصة بترتيبها الصحيح. بعد أن يعثر كلا الصفين على القصتين، يمكن لهما تمثيل القصة ضمن مجموعات.

البطاقة الرابعة

صيد الكنز القصصي:

- تجزئة القصة إلى بطاقات
- توزيع البطاقات في أماكن خفية.
- البحث عن البطاقات في الصف.
- رسم خريطة موضحة مواقع البطاقات.
- إيجاد البطاقات وتنظيمها حسب معناها.
- العثور على القصة العاملة.
- تبادل القصص للصفوف المختلفة.

5. عروض المذياع القديمة (Old Time Radio Show)

يتم تشجيع الموهوبين على تصميم برنامج إذاعي يدور حول القصة مرة في الأسبوع بشكل دوري على أن يبث للمدرسة كلها لسماعه، ويتم استخدام أشرطة الكاسيت للتدريبات حتى يتسنى للطلبة سماع كيف يبدو البرنامج. كما يمكن للبرنامج أن يكون على شكل مجلة حيث يقدم مقابلات مع المعلمين والطلبة ويعرض قصصهم وأشعارهم كما يناقش أحدث القضايا المدرسية.

البطاقة الخامسة

عروض المذياع القديمة:

- برنامج إذاعي حول القصة.
- مقابلات مع معلميه وطلبته.
- عرض قصص وأشعار.

6. إيجاد القصص في الأغاني (Finding Stories In Songs)

يتم إيجاد أغنية تحكي قصة. يسمعها الطلبة الموهوبون عبر جهاز التسجيل، ثم يبدؤون بحكاية القصة في الأغنية. تتم مناقشة وإضافة تفاصيل إليها وتوسيعها، ثم اقتراح بدائل لها يمكن أن تستوحى من نفس الكلمات.

البطاقة السادسة

إيجاد القصص في الأغاني:

- أغنية تحكي قصة.
- ناقش القصة.
- تفعيل القصة.
- اقتراح بدائل.

7. الدائرة القصصية (Story Circle)

يبدأ الطالب الأول في الدائرة قصة، ثم يتوقف بعد عدد من الجمل التي تشكل فقرة. يلتقط الطالب الثاني في الدائرة طرف الخيط ويواصل بناء القصة، ثم يتوقف بعد عدة جمل تشكل فقرة. ثم يلتقط الطالب الثالث القصة من حيث توقف الثاني ويكمل بعدد من الجمل التي تشكل فقرة، وهكذا دواليك، حتى تصل القصة إلى حل للأزمة أو الأزمات المطروحة.

البطاقة السابعة

الدائرة القصصية:

- الطفل الأول يرد ومجموعة جمل.
- يكمل الطفل الثاني الدائرة ويواصل بناء القصة.
- بعد اكتمال الفقرة بدأ الطفل الثالث.
- حتى يتم الوصول الى حل الأزمة.

8. المؤرخون المحليون (Local Historians)

يتم تشجيع الموهوبين على جمع القصص عن المدينة التي يسكنونها أو الحي من الناس الأكبر سناً، ويطلب منهم اكتشاف كيف سميت الشوارع بأسمائها ولماذا وهل هناك أبطال أو أساطير أو أناس مشهورون سميت بأسمائهم، وهل هناك أماكن محلية يروي عنها الناس القصص، وهل توجد منازل مسكونة بالأشباح أو الجن. كما يتم تشجيعهم على اكتشاف متى تأسست المدينة ومن أسسها وزيارة متاحف محلية يمكن أن تضم صوراً أو مصنوعات أو آثاراً تعود لتلك المدينة.

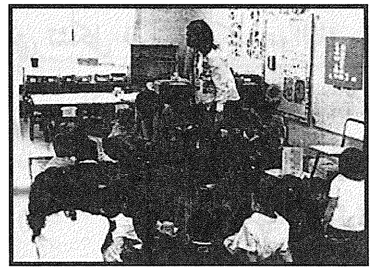
بعد ذلك يتم تشجيع الطلبة الموهوبين على تأليف قصة خيالية تستند إلى تلك الحقائق التي جمعوها حول شخص عاش في المدينة قديماً والمشاكل التي كان يواجهها في ذلك الزمن. كما يتم تشجيعهم على رواية قصة المدينة من وجهة نظر شخص عاش فعلاً في ذلك الزمن الذي تأسست فيه.

البطاقة الثامنة

المؤرخون المحليون:

- جميع قصص في المدينة أو الحي.
- مناسبة تسمية الشوارع.
- الأبطال الذين سميت بأسمائهم الشوارع.
- تاريخ المدينة.
- زيارة متاحف.
- تأليف قصة خيالية

9. جمع القصص العائلية (Collecting Family Stories)



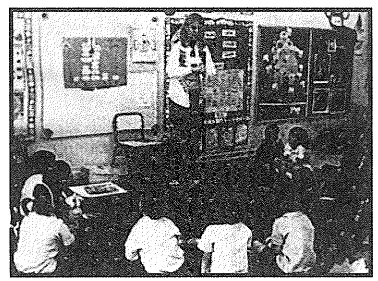
يقوم الأطفال بجمع القصص من الأهل والأقارب عن أفراد أحياء أو أموات من الأسرة ويسجلونها ثم يأتون لروايتها في الصف ومناقشتها مع زملائهم.

البطاقة التاسعة

جمع القصص العائلية:

- من الأهل والأقارب.
- أفراد الحي والمدينة أحياء أو أموات.
- رواياتها أمام الطلبة.

10. الحكاية الأحجية: تجميع الأجزاء (Puzzle Tale: Putting The Pieces Together)



تقوم المعلمة بتحويل إحدى القصص المشهورة إلى صور، وإلصاق كل صورة على ورقة مستقلة. يتم توزيع الصور على الطلبة الموهوبين الذين يستعد كل منهم لرواية الجزء المتعلق به من القصة. بعد أن يتعرف الأطفال إلى كل الأجزاء يقومون الأطفال بسرد القصة من البداية حيث يبدأ

الطفل الذي يملك الصورة التي تمثل الحدث الأول في القصة، ثم الطالب الذي يملك الحدث الذي يليه وهكذا وصولاً إلى نهاية القصة، مع ملاحظة الحفاظ على تدفق عملية رواية القصة كما لو أن شخصاً واحداً يقوم بروايتها.

بعد ذلك يقوم الطلبة بجولة ثانية، حيث توزع عليهم أجزاء مختلفة من القصة، ليقوم الطلبة بعدها برواية القصة بطريقتهم مضيفين إليها أكبر قدر من التفاصيل.

البطاقة العاشرة

الحكاية الأحجية، جمع الأجزاء:

- تمثيل القصة بصورة وبطاقات.
- إلصاق الصور على بطاقات.
- توزيع الصور على الأطفال.
- رواية كل طفل لما تضمنته الصورة التي يحملها.
- يستمر ذلك حتى نهاية القصة.
- بعد الانتهاء يتم البدء بجولة ثانية.

11. الباب الأمامي: رحلة خيالية (Front Door: An Imaginary Journey)

يعمل الطلبة في مجموعات مكونة من طفلين في كل مجموعة أحدهما مستمع والآخر متحدث. يتخيل كل زوج من الطلبة أنه يقف أمام بيت الطالب المتحدث. ثم يقوم الطالب المتحدث بتكليف الطالب المستمع بمهمة، وهي إحضار كنز ثمين خبأه الطالب المتحدث في مكان ما في غرفة نومه. ويكون على الطالب المتحدث أن يروي قصة عن هذا الشيء الثمين، ولماذا هو ثمين بالنسبة إليه. ثم يشرح للطالب المستمع كيفية دخول البيت، ويرشده عبر الطريق إلى غرفة نومه واصفاً ما سيراه في الطريق من أثاث وغير ذلك.



وعلى الطالب المستمع تخيل أنه يسير في ذلك الطريق من المدخل إلى غرفة النوم وعندما يصل بخياله هناك، ويرى الكنز، عليه أن يصيح: وجدته ! ويهم بالخروج. عندها يكون على الطالب المتحدث إعطاؤه إرشادات لمغادرة الغرفة باتجاه العودة إلى باب المنزل واصفاً ما سيمر به من مسارات وأبواب وقطع أثاث وغير ذلك.

ثم يتبادل الطالبان الأدوار ليصبح المستمع متحدثاً والعكس. ويقومان بتكرار نفس العملية. بعد ذلك يعود الطالب الأول ليلعب دور المتحدث ولكنه يختار هذه المرة كنزاً خيالياً في بقعة خيالية ولكن بنفس الآلية السابقة، ثم تعكس العملية.

البطاقة الحادية عشرة

الباب الأمامي: رحلة خيالية:
- مجموعات.
- أطفال يقفون أمام بيت طفل.
- رواية الطفل ما يحدث.
- الوصول الى الكنز.
- طفل يرشد.
- تبادل الأطفال الأدوار.
- تكرار العملية.
- يختار كنز في منطقة نائية.
- وتعكس العملية إلى الطفل الأول.

12. سلاسل الجمل (Chain Sentence)

يجلس الطلبة في دائرة، ولكن ضمن فرق مكونة من اثنين. يبدأ الزوج الأول الجملة الأولى من قصة يكون قد تم اختيار موضوعها مثل قصة لغز أو جن أو حب أو حيوانات...... إلخ، حيث يقول الطالب الأول في الزوج الأول كلمة، ويعتمد الثاني على سمعه لاستكمال الكلمة الأولى بكلمة ثانية ملائمة ثم يعود الدور إلى الطالب الأول في الزوج الأول ليقول كلمة ثالثة، ثم إلى الطالب الثاني ليقول الكلمة الرابعة، وهكذا حتى يكون الطالبان في الزوج الأول جملة مفيدة تامة.



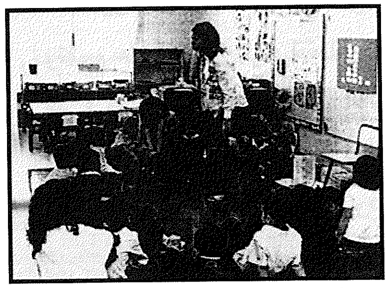
بعدها يقوم الزوج الثاني من الطلبة بتكرار نفس العملية لمواصلة بناء القصة وإنتاج جملة مفيدة تامة مشتركة، ثم الزوج الثالث، فالرابع، وهكذا دواليك، وصولاً إلى الحل.

ويمكن صياغة جملة النهاية من آخر طالبين في الدائرة بعد جملة البداية مباشرة، وتتم كتابتها على ورقة توضع في المنتصف وتدور الحكاية بين الأزواج بمسارها المعتاد حتى يصل الأطفال إلى نقطة توصلهم إلى جملة النهاية بشكل مقنع عبر البناء الفني المرتجل للقصة.

البطاقة الثانية عشرة

سلاسل الجمل:
- فريقان.
- يختار فريق عنوان القصة ويبدأ بالجملة الأولى.
- يكمل أفراد من الفريق الثاني بكلمة أخرى وهكذا بالتناوب حتى يتم الوصول الى جملة وهكذا يتم بناء القصة.

13. وصف حجر (Describing A Stone)



تقوم المعلمة بتمرير حجر أو قطعة من الحرير أو الخشب أو أي شيء محسوس على الطلبة، بحيث يطلب من كل طفل إطلاق وصف على الشيء الذي يلمسه، دون أن يكرر أي طالب الوصف الذي استخدمه الآخر.

ويمكن قبول أية كلمة ترد على الذهن طالما أنها ذات صلة. ويستمر الطلبة في تمرير الحجر (أو الشيء) طالما أن هناك صفات جديدة تتولد. بعدها يقوم الطلبة بتأليف قصة عن الحجر بمشاركة الجميع في الدائرة.

البطاقة الثالثة عشرة

وصف حجر:
- يطلق كل طفل إسماً على الحجر.
- يمرر الحجر على الأطفال ويولدون الصفات.
- يؤلف الطلبة قصة عن حجر بمشاركة جميع الطلبة

14. الشعر التلقائي (Spontaneous Poetry)

يجلس أربعة من الطلبة الشعراء سوياً، يلقي أحدهم البيت الأول من شعر مرتجل مؤلف في نفس اللحظة ثم يكمل الثاني فالثالث فالرابع وهكذا.

ويمكن البدء ببيت شعر معروف على أن يتم إكمال القصيدة بشكل مرتجل من قبل البقية، لا يشترط أن يحافظ الشعر المرتجل على الوزن والقافية، ولكن يجب أن تضم القصيدة صوراً خيالية وأن تنتهي بطريقة توحي بأنها انتهت.

البطاقة الرابعة عشرة

الشعر التلقائي:
الأول: بيت شعر.
الثاني: بيت شعر.
الثالث: بيت شعر.
وهكذا تكتمل القصيدة.

15. السيرة الذاتية لأي شيء (The Autobiography Of Any Thing)



وتقوم هذه الاستراتيجية على فرضية أن لكل شيء قصة، وأن كل الأشياء تأتي في صورها الأصلية من الأرض. تقوم المعلمة بجمع عدد من الأشياء مثل ورقة، حذاء، عود ثقاب، مطاط، دبوس ورقي، جوارب صوفية..... إلخ، ثم تعرض هذه الأشياء على الطلبة ليقوموا في كل مرة باختيار واحد منها لتتبع قصته.

حيث يبدأ الطلبة عكسياً من لحظة وقوع هذا الشيء يبن يدي المستخدم، عودة إلى البائع، فالمصنع، فالمادة الخام من الأرض. بعد ذلك يبدأ الطلبة ببناء القصة من البداية بحيث يشخصونها أي يمنحوها حياة، فيتحدث الطلبة عن مشاعر هذا الشيء، وأفكاره أثناء انتقاله من مرحلة إلى أخرى، والمغامرات التي مر بها في دورة الحياة أو التصنيع تلك.

البطاقة الخامسة عشرة

السيرة الذاتية لأي شيْ
الفرضية: لكل شيء قصة
- درجة.
- حذاء.
- عود ثقاب.
- جوارب.
- دبوس
- يبني الأطفال قصة
- التحدث عن مشاعر الأشياء

16. تصميم الحبكة: إبداع قصص جديدة (Devising Plot Structures Creating New Tales)

ويتضمن ذلك بناء قصص جديدة باستخدام ألوان الحكاية الشعبية والخرافية حيث تقوم المعلمة بمساعدة الطلبة على تذكر العناصر الأساسية التي تتكرر في القصص الشعبية والخرافية من مثل الشخصيات والمشكلات والحلول والمكان والزمان والمواقف والسمات الإيجابية للشخصيات التي تساعدها على الحل، والسمات السلبية للشخصيات التي توقعها في المشاكل.

ثم تعرض هذه العناصر على هيئة مخطط معرفي. ثم يقوم الطلبة بعملية اختيار وملاءمة عشوائية يجمعون فيها شخصية ما في زمن ضمن موقف ما في أزمة ما مع حل ما لبناء قصة.



وتتكرر هذه العملية باستخدام هذه المدخلات بشكل عشوائي لإنتاج قصص تشبه القصص الشعبية المعروفة والخيالية في روحها وأسلوبها، ولكن بتكوين جديد.

البطاقة السادسة عشرة

تصميم الحبكة: ابتداع قصص جديدة.
- مخططات معرفية للقصة.
- اختيار شخصية وحتى ظروف.
- استخدام من خلال عشوائية.
- إنتاج قصص تشبه القصة السابقة.

17. الأمثال الشعبية: حكايات حكمة بلا حبكة (Proverbs: Wisdom Tale Without The plot)

تطلب المعلمة من الطلبة تذكر أكبر قدر من الأمثال الشعبية التي يعرفونها، ثم اختيار مثل واحد منها لتخمين القصة التي أدت إلى قول المثل. ويترك المجال مفتوحاً أمام الطلبة لبناء أكبر عدد ممكن من القصص بشكل فردي أو جماعي بحيث تسمح المواقف بذكر المثل المختار.

وفي حالة لم يستطع الطلبة استذكار أمثال يعرفونها تقوم المعلمة بتزويدهم بقائمة من الأمثال التي تعرضها لهم على جهاز العرض لاختيار واحد منها. ويمكن الاستعانة بأمثال عالمية تعكس ثقافات مختلفة وليس الأمثال الشعبية الدارجة وحسب.

البطاقة السابعة عشرة

الأمثال الشعبية: حكايات حكمة

- تذكر أمثال شعبية.
- تخمين القصة وراء المثل.
- بناء أكبر عدد من القصص.
- اختيار أمثلة تعكس ثقافات مختلفة.

18. حكايات العبرة الشخصية (Creating Personal Fables)



تطلب المعلمة من الطلبة تذكر أشخاص يعرفونهم وتعيين شخصية حيوانية كبديل لكل شخصية حقيقية يعرفونها، دون أن يذكر الطالب أمام المجموعة لمن يرمز الحيوان المختار. بعد ذلك تطلب المعلمة من كل طالب أن يروي قصته باستخدام تلك الشخصيات الحيوانية.

البطاقة الثامنة عشرة

حكايات العبرة الشخصية

- تذكر أشخاص معروفة.
- اختيار حيوان.
- استخدام حيوانات في القصة.

19. مهرجان رواية القصة (Storytelling Festival Day)

يكلف كل طالب بتأليف قصة قصيرة في المنزل لا تتجاوز مدتها من خمس إلى سبع دقائق يقوم بروايتها أمام الصف، ويمكن للطلبة الاستعانة بالصور أو النماذج المصنوعة والاستعانة بالأداء التمثيلي وغير ذلك لتوصيل القصة.

البطاقة التاسعة عشرة

مهرجان رواية القصة:

- يؤلف كل طلبة قصة.
- الاستعانة بالصور أو النماذج المصنوعة.
- الاستعانة بالأداء.

20. تاريخ الفن مليء بالقصص (Art History Is Filled With Stories)



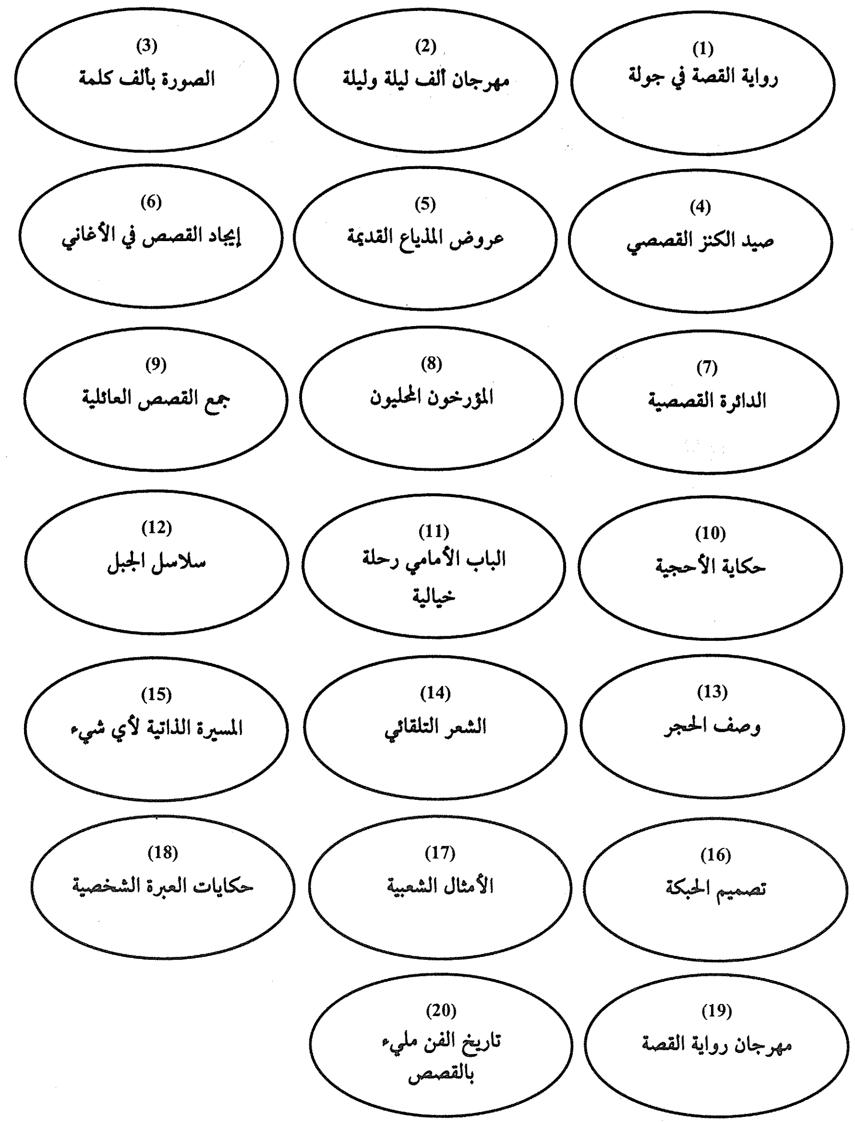
التي تساعد الطلبة على البحث والاستقصاء حول لوحة فنية أو نحت مشتق من أسطورة أو قصة خيالية أو شعبية أو حقيقية، وبعد عثور الطلبة على القصة خلف العمل الفني شجع الطلبة على تقديم العمل الفني الذي اختاروه ورواية القصة التي ألهمت ذلك العمل.

البطاقة العشرون

تاريخ الفن مليء بالقصص:

- حول لوحة فنية.
- او منحوت.
- قصة حول العمل.

بروفيل نموذج فروست في رواية القصة



الإبداع من وجهة نظر ويليامز (نموذج التفاعل المعرفي – العاطفي)

وضع ويليامز نموذجه المسمى التفاعل المعرفي – العاطفي (Cognitive Affective Interaction Model) لتفسير مهارة التفكير الإبداعي باعتباره تفاعل أربعة من المكونات المعرفية هي الأصالة والمرونة والطلاقة والتفاصيل مع أربعة من المكونات الانفعالية هي الخيال والمخاطرة والتعقيد وحب الاستطلاع لإنتاج النتاج الإبداعي. [قطامي والفرا، 2009]

وقد شمل هذا النموذج ما يسمى تقليدياً بالعملية الإبداعية ممثلة في المكون المعرفي والسمات الإبداعية للشخص المبدع ممثلة فيما أسماه ويليامز المكون العاطفي لإنتاج السلوك الإبداعي. [Williams , 1993 , a] و [Macker and Schiver , 2005].

وقد بنى ويليامز هذا النموذج على نتائج مئات الدراسات التجريبية التي أجريت في مجال الإبداع من قبله ومن قبل علماء آخرين ممن درسوا الإبداع. [Williams , 1993 , a].

وقد طور ويليامز نموذجاً تربوياً لتنمية الإبداع حسبما وصفه في نموذجه النظري التفاعل المعرفي العاطفي، سماه مكعب ويليامز لأنه يضم ثلاثة أبعاد يمكن للمعلم توظيفها لتنمية الإبداع لدى الأفراد هي:

البعد الأول: المحتوى

ويشمل كافة المواد الدراسية التي يتضمنها المنهج الدراسي من مرحلة الروضة وحتى الثانوية العامة، كاللغة والرياضيات والاجتماعيات والعلوم والفنون والموسيقى حيث وفر ويليامز للمعلم فرصة تنمية الإبداع في هذه المواد مجتمعة أو منفردة.

البعد الثاني: الاستراتيجيات التعليمية

حيث وضع ويليامز ثماني عشرة إستراتيجية يمكن تطبيقها لتنمية الإبداع في أي من موضوعات المحتوى السابق ذكرها.

هذه الاستراتيجيات كما ورد شرحها في [Williams , 1993 , a] هي:

1. **التناقضات (Paradoxes)**

وهو مفهوم شائع قد لا يكون صحيحاً بالضرورة في واقع الأمر، أو ملاحظة أو إفادة مناقضة لنفسها.

2. **السمات أو الخصائص (Attributes)**

وهي الخصائص التي تتضمنها الأشياء بشكل جوهري، والهويات والرموز التقليدية، وتعداد الصفات التي تمتاز بها الأشياء.

3. التشابهات أو المقاربة (Analogies)

وهي مواقف التشابه وعناصر المثل والشبه بين الأشياء ومقارنة شيء بآخر.

4. المفارقات (Discrepancies)

فجوات ومحددات المعرفة، الصلات المفقودة في المعلومات، وما هو ناقص وغير معروف أو غير متوفر.

5. الأسئلة الاستفزازية (Provocative Questions)

توجيه التساؤلات من أجل إيجاد المعنى، واستكشاف المعرفة عبر الاستبصار الداخلي والاستكشاف الذاتي، ومحاولة اكتشاف المعرفة الجديدة.

6. أمثلة التغيير (Examples Of Change)

عرض دينامية الأشياء، وتوفير الفرص لإجراء الاستبدالات والإحلالات والتغييرات والتعديلات.

7. أمثلة العادة (Examples Of Habit)

تأثيرات التفكير المحكوم بالعادة، وبناء الحساسية ضد الثبات والتشدد والتصلب في الأفكار والطرق التي تم تجريبها واختبارها، والسعي للخلاص من سطوة العادة في التفكير والسلوك والحلول.



دكتورة رلى ترى أن الاستفزاز إحدى طرق إثارة التفكير الإبداعي للأطفال فتمارسه.

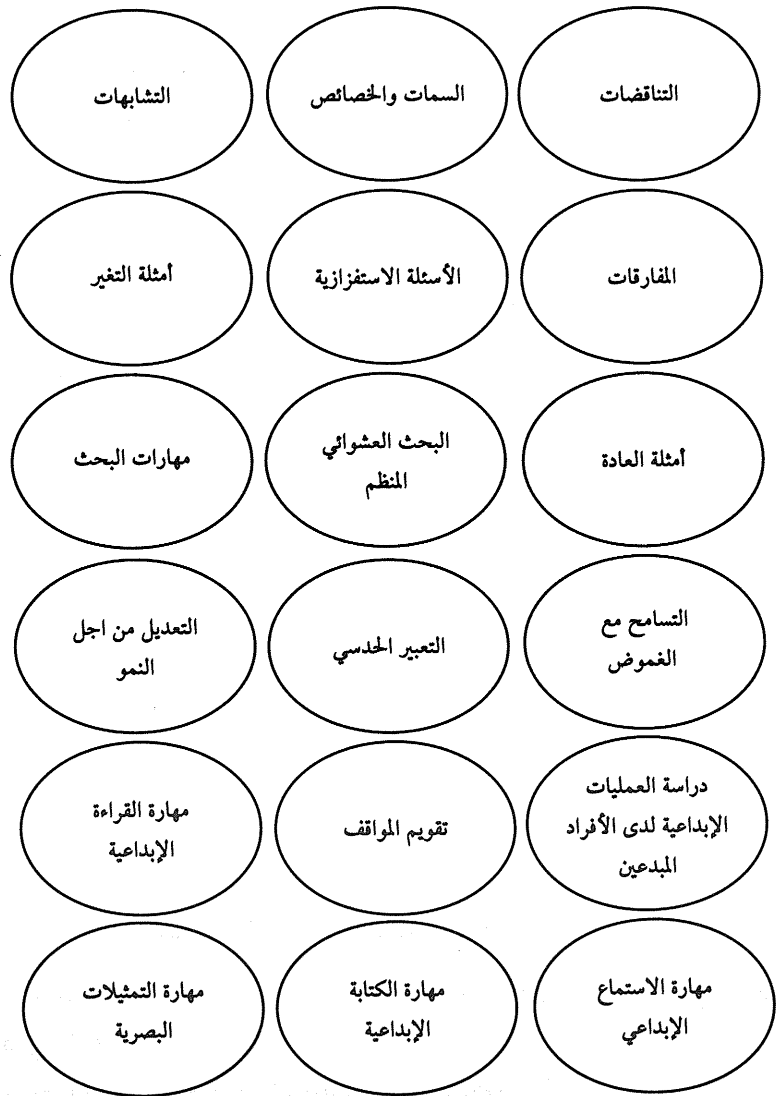
8. البحث العشوائي المنظم (Organized Random Search)

إستخدام بنية معروفة ومألوفة للاتجاه عشوائياً لبناء بنية أخرى، توليد اتجاهات جديدة عشوائياً من مدخلات معروفة ومألوفة.

9. مهارات البحث (Skills Of Search)

البحث عن الطرق التي كان يتم بها فعل الأشياء في السابق وهو ما يسمى بالبحث التاريخي، والبحث عن الوضع الراهن للأشياء وهو ما يسمى بالبحث الوصفي، وترتيب وضع اختباري لفحص ما الذي يمكن أن يحدث بخصوص شيء ما وهو ما يسمى بالبحث التجريبي.

بروفيل الإستراتيجيات التعليمية لمهارة التفكير الموهوبين



10. تحمل الغموض (Tolerance For Ambiguity)

توفير مواقف محيرة وغامضة، وتحدي التفكير والتشكيك فيه، واقتراح مواقف بنهايات مفتوحة لا تشجع على الإغلاق.

11. التعبير الحدسي (Intuitive Expression)

الشعور حول الأشياء باستخدام كافة الحواس، مهارة التعبير عن الانفعال، الحساسية تجاه الحدس الداخلي والتخمين.

12. التعديل من أجل النمو (Adjustment To Development)

التعلم من الأخطاء أو الفشل، وتطوير الأشياء بدلاً من التكيف معها، وتطوير أكبر قدر من البدائل والحلول.

13. دراسة العمليات الإبداعية والأفراد المبدعين(Study Of Creative People And Process)

تحليل خصائص الناس المبدعين، ودراسة العمليات التي تقود إلى حل المشكلات والابتكار والاحتضار والبزوغ.

14. تقويم المواقف (Evaluate Situations)

إتخاذ قرارات بشأن الاحتمالات من خلال العواقب والتطبيقات والمدلولات والمضامين، وفحص الأفكار والتخمينات ومقارنتها بالوقائع.

15. مهارة القراءة الإبداعية (Creative Writing Skill)

تعمل مهارة توصيل الأفكار من خلال الكتابة، وتعلم مهارة توليد الأفكار من خلال الكتابة. [قطامي والفرا، 2009].

16. مهارة الاستماع الإبداعي (Creative Listening Sill)

تعلم مهارة توليد الأفكار من خلال الاستماع، للمعلومات بما يسمح لشيء بتوليد الآخر أو فكرة بقيادة الأخرى.

17. مهارة الكتابة الإبداعية (Creative Writing Sill)

تعمل مهارة توصيل الأفكار من خلال الكتابة، وتعلم مهارة توليد الأفكار من خلال الكتابة.

18. مهارة التمثيلات البصرية (Visualization Skill)

التعبير عن الأفكار في أشكال بصرية، ورسم الأفكار والمشاعر، وشرح الخبرة من خلال الأشكال البصرية.

البعد الثالث: سلوك الطلبة

ويتضمن سلوكيات معرفية (الأصالة والمرونة والطلاقة والتفاصيل)، وسلوكيات عاطفية (حب الاستطلاع والخيال واتخاذ المخاطرة والتعقيد)، تشكل مجتمع مفهوم الإبداع لدى ويليامز. وفيما يلي تعريف هذه السلوكيات:

أولاً: السلوكيات المعرفية الذهنية (Intellectual Cognitive Behaviors)

يتكون التفكير التباعدي حسب مفهوم ويليامز الذي تم تبنيه في هذه الدراسة نظرياً وإجرائياً من أربعة أبعاد هي:

1. التفكير الطلق (Fluent Thinking)

توليد عدد من الاستجابات ذات الصلة التي تتمتع بالتدفق والنوعية. ويمكن قياس الطلاقة كمياً بعدد الأسئلة والاستجابات والحلول والأفكار والنواتج التي يولدها الفرد. حيث تقاس الطلاقة بعدد هذه الاستجابات ذات الصلة.

2. التفكير المرن (Flexible Thinking)

تنوع الأفكار والقدرة على الانتقال من فئة إلى أخرى في التفكير والتحويلات في اتجاه الفكر. ويمكن قياسها كمياً بعدد الفئات أو الطرق التي يفكر بها الأفراد لإنتاج الاستجابات، وذلك من خلال عدد التحويلات في فئات أو طرق أو اتجاهات التفكير.

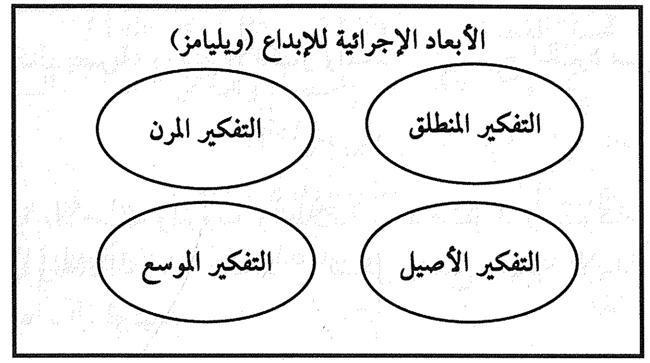
3. التفكير الأصيل (Original Thinking)

إستجابات غير مألوفة، أفكار ذكية، والإنتاج بعيداً عن الواضح والظاهر. ويمكن قياس الأصالة نوعياً عبر التعرف إلى الاستجابات غير المألوفة التي لا تتردد كثيراً في مجتمع الاستجابات، والتي تمثل اتجاهات جديدة في التفكير أو قفزة عقلية أو بعداً عن الظاهر والمألوف بين مجتمع الطلبة في الصف.

4. التفكير التفصيلي أو الموسع (Elaborative Thinking)

توسعة الفكرة، وتحسين الاستجابة لجعلها أكثر جمالاً وأناقة ورشاقة ومط الأفكار والأشياء. ويتضمن ذلك إنتاج استجابات مفصلة وموسعة ويمكن قياسها كمياً عبر كمية التفاصيل المضافة لتحسين الاستجابات السابقة.





ثانياً: السلوكيات الانفعالية المتعلقة بخصائص المزاج(Affective – Temperament Behaviors)

يتكون الشعور التباعدي حسب مفهوم ويليامز الذي تم تبنيه في الكتاب من أربعة أبعاد هي:

- **المخاطرة (Risk Taking)**

الاستعداد للتعرض للفشل والنقد، وممارسة التخمين، والعمل ظروف في غير مبنية وغير مهيكلة، والدفاع عن الأفكار الذاتية، إنها الاستعداد لعمل الأشياء الصعبة والسعي وراء المستويات المتقدمة من المهمة. وهي تتضمن الشعور والفعل معاً، والمخاطرة والمغامرة، والتخمين والتوقع المبني على الحدس. ويمكن للمعلم ملاحظتها لدى الطلبة الذين يبحثون عن مستويات عليا للإلهام في المهمة ويتابعونها بشغف.

- **التعقيد (Complexity)**

القدرة على البحث عن بدائل متعددة، ورؤية الفجوات بين ماهية الأشياء الحالية وما يمكن أن تكون عليه، واستحضار النظام من الفوضى، والغوص في المشاكل والأفكار المعقدة والمتشابكة. وينشأ التعقيد كتمديد للتفاصيل، حيث يفضل الطالب الثراء الموجود في الأسئلة والمواقف والأفكار والنواتج المعقدة وغير الواضحة. ويمكن للمعلم ملاحظتها لدى الطلبة الذين يظهرون شعوراً أو رغبة في الغوص وراء الأشياء والانهماك في النماذج المعقدة والمعلومات أو المجالات المعقدة.

- **حب الاستطلاع (Curiosity)**

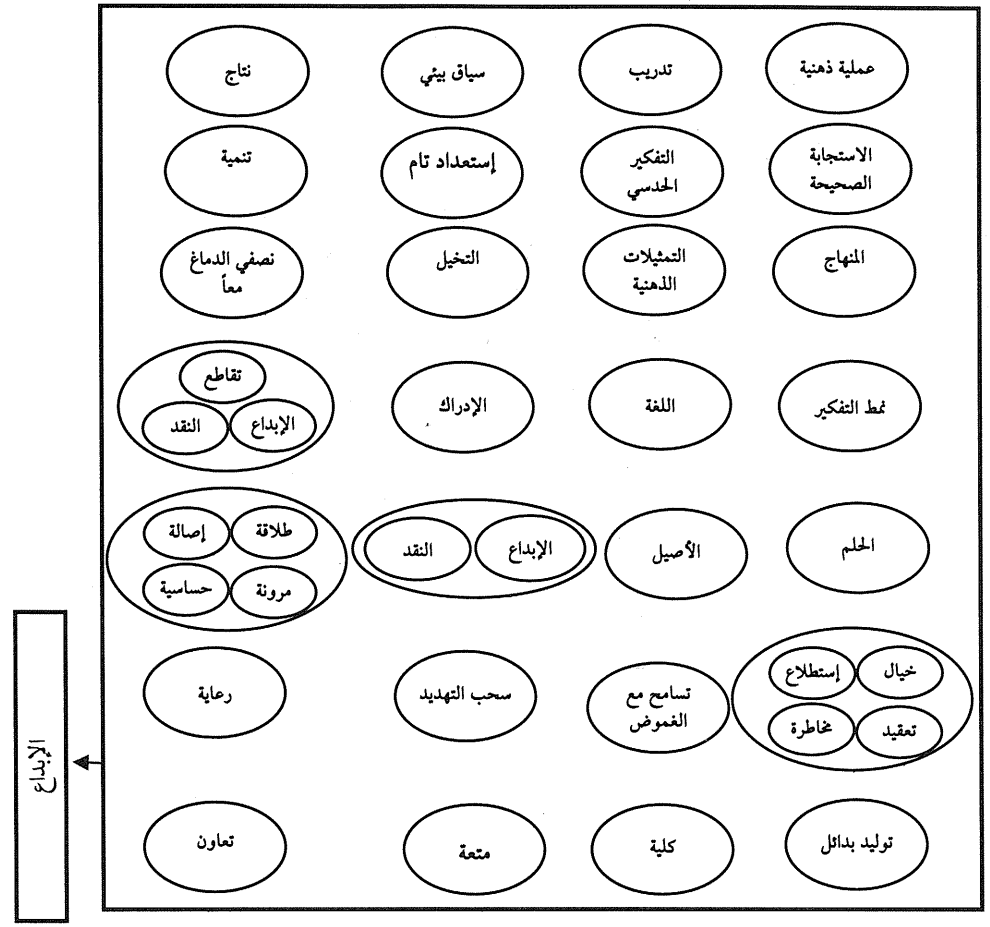
القدرة على التساؤل والتعجب، واللعب بالأفكار، والانفتاح على المواقف المحيرة، وكشف غموض الأشياء، واتباع حدس معين لمجرد استكشاف ما سيحدث. إنه قدرة الطلبة على النظر في الأشياء، والشعور بالرغبة في طرح التساؤلات وإظهار الدهشة والتعجب والحيرة. ويمكن للمعلم ملاحظة هذه الصفة لدى الطلبة في النشاطات المتعلقة بالاستكشافات والاستقصاء وطرح الأسئلة.

الفلسفة النظرية التي يقوم عليها برنامج ويليامز فورست

أشار تورانس بعد مراجعته لمئة واثنتين وأربعين دراسة تضمنت برامج لتنمية الإبداع إلى أن البرامج الناجحة هي تلك التي ركزت على المهارات المعرفية والسمات الشخصية، ووفرت فرصاً ملائمة لإثارة الدافعية، وتمكنت من دمج الطلبة بنشاط في عملية التفكير الإبداعي. [Feldhauzen , 1998].

إن طريقتي رواية القصة الموظفتين في البرنامج التعليمي لتعليم الموهوبين مهارات التفكير الإبداعي تشجعان تلك الشروط الأربعة مجتمعة التي وصفها تورانس لنجاح أي برنامج في تنمية الإبداع المتضمن تنمية مهارات التفكير الإبداعي المعرفية (الطلاقة والأصالة والمرونة والتفاصيل).

كما ينمي ما يسميه ويليامز المكونات الانفعالية وما يسميه علماء آخرون بالسمات الشخصية الإبداعية (المخاطرة وحب الاستطلاع والخيال والتعقيد)، ويوفر الفرص لإثارة دافعية الطلبة، ويدمجهم في ممارسة العملية الإبداعية في أجواء نشطة وتفاعلية ومرحة تتسم بالإيجابية والتسامح. [قطامي والفرا، 2009].



وبناء على كل ما تقدم في الفصول السابقة من هذا الكتاب يمكن تلخيص الافتراضات النظرية التي يقوم عليها البرنامج في النقاط التالية:

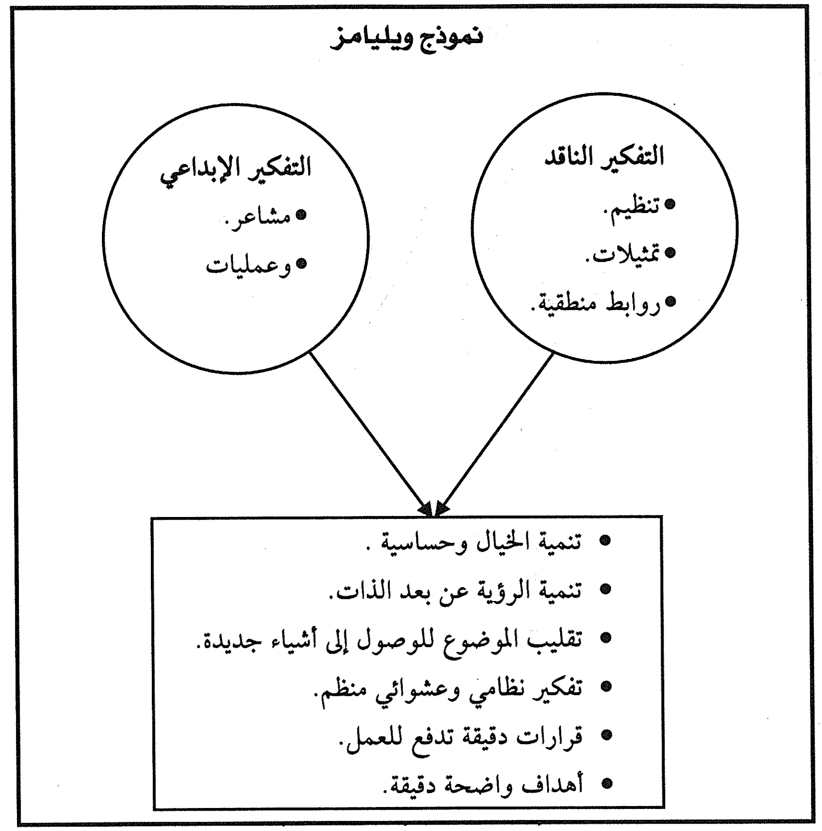
- الإبداع عملية يمارسها الأفراد يومياً في حلولهم للمشكلات في عالم متغير، وليست سمة يختص بها العباقرة دون غيرهم. [Duffy , 1998 , Jalongo , 2005].
- يمكن تدريب الأفراد على ممارسة العملية الإبداعية، وفي حال توفر السياق البيئي الملائم ضمن الإطار الزمني الملائم يمكن أن تنتج العملية الإبداعية ناتجاً إبداعياً. [Kimple and Nissinberg , 2000].
- التراجع في الإبداع لدى أطفال المرحلة الابتدائية منشؤه بيئي يعزى إلى عوامل التنشئة والإصرار على الاستجابة الواحدة الصحيحة وتثبيط عمليات التفكير الحدسي وعدم

استخدام قنوات الإحساس المختلفة في استقبال المعلومات وعدم توظيف أدوات الجسد المختلفة للتعبير عن الأفكار والمشاعر. [Jalongo , 2005. Runco , 1996]

- هناك استعداد إبداعي كامن لدى كل الأطفال يمكن إطلاقه عبر برامج تربوية محددة الأهداف والمصادر والمدد الزمنية. [Jalongo , 2005]
- تنمية الإبداع هدف يسعى إليه المعلم الذي يريد تنمية الشخصية السعيدة المتكاملة، والمناهج الذي يسعى إلى رفد المجتمع بأفراد قادرين على التجديد والابتكار وحل المشكلات. [Williams , 1993 a] و [Macher and Scheiver , 2005].
- يرتبط نمو الإبداع بنمو التمثيلات الذهنية، بالأخص البصرية منها، كما يرتبط بنمو عملية التخيل. [Russ and Robbins and Christiano , 1999]
- الإبداع عملية تكاملية يتكامل فيها عمل فصي الدماغ الأيمن والأيسر، وحجم تشغيل بعض أماكن الفص الأيمن لدى المبدعين أعلى من حجم تشغيل الفص الأيسر، كما أن أنماط تشغيل الفصين تحظى بتباين أكبر لدى المبدعين. [Abear , Borkum and Howard – Jones] و [Alexander and Hayes and Rosenwaseer , 2002 , 2005 and Balckmore and Samuel and Claxton , 2005]
- التفكير الإبداعي هو أحد أنماط التفكير، وكما ترتبط اللغة بالتفكير، فإن التفكير الإبداعي يرتبط باللغة [www.Litreatureinlearning.org] و [مردان، 2005]
- الفروقات المعرفية الناتجة عن استخدام اللغة تتسبب في إدراك الأفراد عالمهم بشكل مختلف باختلاف تلك اللغة. [Sternberg , 1998]
- تتقاطع عمليات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي في ممارسة العمليات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقييم، ومن ثم فإن تنمية هذه العمليات يعد مطلباً لتنمية التفكير الإبداعي كما هو مطلب لتنمية التفكير الناقد، مع ملاحظة أن التفكير الإبداعي يتجاوز القائم والموجود إلى الممكن والمحتمل، ويتجاوز البحث عن الثغرات والفجوات إلى تعبئتها، ويتجاوز الواقع والمنطق إلى الحلم والخيال، ويتجاوز المعقول والمقبول والمألوف إلى الجديد والأصيل والمبتكر. [Barron , 1981. Hobson , 1998]
- الإبداع سلوك ينشأ من تفاعل المكونين المعرفي والانفعالي داخل الفرد، وعند توفير السياق المناسب، يمكن أن يظهر الناتج الإبداعي. [Macher and Schiever , Williams , 1993 a , 2005].

- لتنمية الإبداع لا بد من تنمية مكوناته المعرفية (الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل)، والانفعالية (الخيال وحب الاستطلاع والتعقيد والمخاطرة)، وتوفير البيئة المعززة الملائمة التي تتسم بالتسامح والثقة وغياب التهديد والرعاية للمواهب والممتنعة عن إصدار الأحكام. [Cho and Kim , 1998].
- رواية القصة عملية من التفاعل الديناميكي الهادف إلى تنمية الخيال، والتمثيلات الذهنية بأنواعها، واللغة، وتقدير الذات، والدافعية الداخلية، وتشجيع سمات المخاطرة، وحب الاستطلاع، والتعقيد، وتوليد البدائل، وتوسعة الأفكار، والإتيان بحلول أصيلة وفعالة، ومرونة التفكير، وإدراك العلاقات المكانية والزمانية والسببية. [Millo , 2001 , (Mittelsadtt , 2003) , Morrow , 1985 , 1986].
- رواية القصة طريقة كلية وغير تقليدية في التدريس تخاطب كل الدماغ وتوحد بين عمل فصي الدماغ. [James , 2005 b , Mallan , 1991].
- تتمتع رواية القصة بخصائص معرفية ولغوية بمحتويات مفاهيمية تشغل الفص الأيسر من الدماغ، وخصائص انفعالية بمحتويات صورية وخيالية وقيمية تشغل الفص الأيمن من الدماغ. [Phillips , 2000].
- توظيف رواية القصة وظائف النصف الأيسر من الدماغ التي تتضمن اللغة وخط سير القصة الزمني والمكاني والمنطقي وتلسلسل علاقات السبب والنتيجة في الأحداث والشخصيات للحديث بلغة النصف الأيمن من الدماغ التي تتضمن الرموز والحدس والخيال والتمثيلات البصرية.[Gere and Koslovich and Klein , 2005].
- رواية القصة تنمي الإبداع لدى الأطفال عبر تعريضهم لكم متباين من الخبرات وطرق مختلفة في التفكير وأساليب حياتية متباينة، وإتاحة الفرصة لهم لإعادة إنتاج الأفكار القديمة ضمن مواقف جديدة، والتعاطف مع الجديد والمختف، واستكشاف المجهول، وارتداء قبعات التفكير المختلفة، وتنمية مهارات التفكير العليا. [Abrahamson , 2005].
- رواية القصة أداة سهلة التطبيق واقتصادية ويمكن توظيفها بسهولة من قبل المعلمين وأمناء المكتبات.
- يمكن توظيف رواية القصة ضمن المنهج الدراسي أو خارجة كنشاط هادف إلى تنمية الإبداع. [اليتيم، 2005] و [مردان، 2005] و [Elkind , 2001].

- توفر رواية القصة عناصر المتعة والمرح وتقدم مستويات معقولة من التحدي المعرفي والانفعالي للأطفال. [Ellis , 1997]
- توفر رواية القصة محتوى ملائماً وأدوات متباينة للطلبة من ذوي أساليب التعلم المختلفة. [McDonald , 1993]
- تزود رواية القصة الطلبة بالفرص للتعلم التعاوني وتنمية المهارات الاجتماعية. [Collins and Cooper , 1997]
- رواية القصة منحى تكاملي شامل للتعلم عبر النظام. [Ross , 1989. Williams, 1986].
- تبني رواية القصة الدافعية الداخلية وتقدير الذات (وهما من سمات المبدعين) حتى لدى الطلبة ضعيفي القدرة على الاتصال والموصوفين نمطياً من قبل المعلمين بالطلبة الصعبين أو متدني القدرة. [Duffy , 1998. DfEE , 1999. Ellis , 1997].
- المشاركة في الحوار والنقاش حول دوافع الشخوص وملابسات الموقف وممارسة الحدس والتخمين حول ما حدث ويمكن أن يحدث في القصة ينمي مكونات العملية الإبداعية لدى الأطفال. [Phillips , 2000].
- اقتراح التعديلات على مسار القصة وأزماتها ونهايتها، أو بناؤها من خامة غير خامة القصة كالأغنية أو المثل أو الصورة أو الحجر وغيرها من عناصر الحياة اليومية، يوفر الفرص أمام الأطفال للإضافة وتوليد البدائل وتوسعة الأفكار وتركيب أبنية مفاهيمية جديدة أو تعديلها، كما يسمح لهم بتوسعة خيالهم والإتيان بأفكار أصيلة وتحويل المألوف إلى غير المألوف والتنقل عبر المواقف والأحداث الذهنية بحرية ومرونة. [www.literatureinlearning.org]
- الشخصيات التي تتضمنها القصص وتمارس سلوكاً إبداعياً (معرفياً أو انفعالياً) يمكن أن يصبح نماذج يحذو حذوها الأطفال، ويتخطوها إلى إبداع سلوكياتهم الخاصةضمن المعايير الأصلية التي جذبت انتباههم للنموذج. [Bandura , 1986] و [كرين، 1996].
- إستراتيجيات ويليامز استراتيجيات تربوية ملائمة وسهلة التطبيق يمكن أن يوظفها المعلم داخل الصف أو خارجه لتنمية الإبداع. [Williams , 1993 a]
- تنمي استراتيجيات ويليامز في مجموعها مهارات التفكير الناقد والإبداعي معاً. [Macher and Schiever , 2005. Williams , 1993 a].



- تنمي استراتيجيات فورست المبادرة والخيال وحب الاستطلاع والمخاطرة والبحث عن التعقيد لدى الطلبة الموهوبين، كما تشجع طلاقة الأفكار والصور ومرونة التفكير وأصالته والسعي وراء التفاصيل. [www.sotryarts.org].

وتعتبر هذه الاستراتيجيات مناسبة لتعليم الطلبة الموهوبين في كل المراحل الدراسية من الروضة وحتى المرحلة الجامعية وقد تم تطبيقها، واختبرت فاعليتها لدى الطلبة الأردنيين، وإليك تنظيم لاستراتيجيات ويليامز العشرة لمن يريد الاستفادة منه في التطبيق والاختبار.

إستراتيجيات ويليامز لتنمية التفكير الإبداعي الموهوبين. [قطامي والفرا، 2009]

الإستراتيجية	النتاجات المتوقعة
التعبير الحدسي	• توليد أحداس وتوقعات. • التعبير عبر قنوات حسية مختلفة. • بناء التمثيلات النشطة والصورية والرمزية. • توقع النتائج رغم نقص المعرفة.
التمثيلات البصرية	• التخيل. • بناء التمثيلات الصورية (الأيقونية)
الأسئلة الحثية	• التفكير في الاحتمالات. • إيجاد التفاصيل. • التفكير في المشاعر والتعرف إلى الانفعالات. • إيجاد علاقات السبب والنتيجة. • توليد البدائل. • إيجاد ثغرات المعرفة. • ملء الفجوات في المعلومات. • توليد أحداس وتوقعات وتخمينات. • الاستقصاء. • التخيل.
التعدل من أجل النمو	• فحص الأخطاء. • إدارة الفشل والتغلب على الإخفاقات. • قلب عناصر الضعف إلى عناصر قوة في الحبكة. • إبداع حلول أصيلة وفعالة للمشكلات والأزمات.
التشابهات	• إيجاد أوجه الشبه بين الأشياء. • تكوين علاقات بين الأشياء المختلفة ظاهرياً. • البحث عن الوحدة في التنوع، والتنوع في الوحدة.
المفارقة	• إيجاد الثغرات وفجوات المعرفة. • إيجاد الأدلة الخفية ضمن المعرفة المتاحة. • اكتشاف التناقضات.
البحث العشوائي المنظم	• توليد علاقات جديدة بين مفاهيم شائعة. • معالجة القضية من زوايا متعددة. • تحويل المألوف إلى غير المألوف.

الإستراتيجية	النتاجات المتوقعة
	• إنتاج أفكار جديدة من أخرى قديمة. • تكوين روابط قسرية بين العناصر. • إستكشاف مسارات فعل جديدة. • اختبار احتمالات الفعل.
تحمل الغموض	• توليد البدائل. • البحث عن غير المألوف. • المخاطرة. • البحث عن التفاصيل. • التعامع مع نقص المعلومات. • ملء الثغرات. • عدم القبول بظواهر الأشياء. • سبر أعماق الأحداث والشخصيات. • توقع النتائج المحتملة. • التفكير في الأسباب.
أمثلة التغير	• إستكشاف دينامية الأشياء والعلاقات والأحداث. • تعديل مسار القصة وشخوصها وأحداثها. • إستبدال العناوين والأحداث والشخوص. • إحلال أفكار محل أخرى. • تصغير الأزمات أو تضخيمها. • إستبدال النتائج المترتبة على السلوك. • تنويع الأفكار. • التنقل بين فئات التفكير. • إستكشاف الاحتمالات الممكنة. • توليد البدائل بعيداً عن الظاهر والواضح.
قائمة السمات	• التعرف إلى خصائص الأشياء. • إستكشاف المفاهيم. • التعرف إلى هوية الشخوص والأحداث. • إستكشاف الاستعمالات المتعددة للأشياء. • تتبع علاقات السبب والنتيجة. • التخيل. • الربط بين المعرفة الجديدة والقديمة. • إستخدام المألوف لإنتاج غير المألوف.

برنامج سكامبر للتدريب على التفكير (SCAMPER)

استخدمت الكلمة المفتاحية SCAMPER اصطلاحاً "الانطلاق، أو الجري، والعدو، بمرح....."كما أن كل حرف من الحروف السبعة يشير إلى الحرف الأول من المهارات التي تشكل في مجملها "قائمة توليد الأفكار" سكامبر SCAMPER وهي كالتالي: - [الحسيني، 2008، 12].

S ...... الاستبدال — S ...... UBSTITUTE

C ...... التجميع — C ...... OMBINE

A ...... التكييف — A ...... DAPT

M ...... التطوير — M ...... ODIFY

...... التكبير — ...... AGNIFY

...... التصغير — ...... INIFY

P ...... الاستخدامات الأخرى — P ......PUT TO OTHER USER

E ...... الحذف — E ...... LIMINATE

R ...... العكس — R ...... EVERSE

...... إعادة الترتيب — ...... EARRANGE

مراحل تطور البرنامج

سيتم شرح مراحل تطوير برنامج سكامبر كالآتي: [الحسيني، 13، 2008].

1. بدأ أليكس أوسبورن (Alex Osborn) في عام (1963) ببناء قائمة توليد الأفكار (Spurring Chick List) وهي تلك الكلمات المفتاحية التي تشكل حروفها كلمة سكامبر SCAMPER، لكي تكون استراتيجية ممارسة التفكير أثناء جلسات العصف الذهني لتوليد الأفكار.
2. ألف رتشارد دي ميلي (Richard De Mille) في عام (1967) كتاباً بعنوان ضع أملك على السقف، وهذا الكتاب يهدف إلى تنمية التفكير الخيالي لدى الشباب.
3. ثم قام فرانك ويليامز (Frank E. Williams) وزملاؤه في العام (1970) أثناء ممارسته كمدير لمشروع المدارس الوطنية مجموعة من الأساليب هدفت إلى تطوير التفكير الإبداعي عند الطلبة. وباختصار فقد كانت تلك الأساليب تستند على بعدين

أساسيين وهما كالتالي: ما أسماه بالعمليات المعرفية: (الأصالة والمرونة، والطلاقة، والميل إلى التفضيلات)، وما أسماه بالعمليات العاطفية أو الوجدانية: (حب الاستطلاع، والاستعداد للتعامل مع المخاطر، وتفضيل التعقيد، والحدس). [انظر قطامي ورولى، 2009]

4. وفي عام (1996) قام بوب إبيريل (Bob Eberle) بدمج كل الخبرات السابقة مع بعضها البعض في بناء برنامج سكامبر SCAMPER، والمتمثلة في جهود أوسبورن (Osborn)، وخصوصاً قائمة توليد الأفكار حيث قام بتعريف كل كلمة منها بشكل دقيق وإجرائي، وأضافها لأساليب ويليامز (Williams) بحيث أصبح لديه نموذج أسماه سكامبر SCAMPER لتنمية التفكير الإبداعي.

تكون النموذج من مكعب ثلاثي الأبعاد، كما قام بصياغة ألعاب وأنشطة وفق أسلوب دي ميلي (De Mille) في تنمية الخيال الإبداعي، وبذلك يكون لديه ما يلي: (النموذج العلمي، والأسلوب العملي، والأنشطة)، وأصدر أول إصدار له وهو: سكامبر SCAMPER، ويحتوي على عشر ألعاب، ثم أصدر بعد ذلك إصدار آخر وهو سكامبر أون SCAMPER ON، ويحتوي الأخير على عشر ألعاب أيضاً، وقد يكون لهذا البرنامج عدة طبعات.

أهداف برنامج سكامبر SCAMPER

وقد حدد الحسيني (2008) أهداف تطبيق برنامج سكامبر SCAMPER للتدريب على التفكير بالأهداف الآتية:

- تطوير اتجاهات إيجابية نحو ممارسة عملية التفكير ومهاراته من خلال فهم المعاني واستيعابها على صورة أداءات تفكير.
- تنمية الخيال، وخاصة الخيال الإبداعي كما في نموذج وليامز وفورست.
- تنمية مهارات التفكير بشكل عام والتفكير الإنتاجي للموهوبين.
- تطوير مهارات توليد افكار المتضمنة داخل ألعاب وأنشطة سكامبر SCAMPER كما أكدها ويترك (Wittrock) في نموذجه المعرفي.
- زيادة فترات الانتباه، وبناء روح الجماعة لدى المتدربين.

- إثارة حب الاستطلاع، وتحمل المخاطر، وتفضيل التعقيد، والحدس، للطلبة الموهوبين وممارستها في مواقف حياتية.
- تطبيق مهارات التفكير في سياقات اجتماعية وطلابية ومعارض.
- تطوير نتاجات ذهنية على صورة مهارات تفكير متقدمة لدى الموهوبين.
- تنمية مهارة توليد أفكار غير مألوفة في مواقف مستعصية على الحل.
- تنمية مهارة التفكير في نتاجات عملية تطبيقية لتحسين وظائف أدوات ومركبات.

وقد تم اقتباس مثالاً على تطبيق نموذج سكامبر من الحسيني (157، 2008) [غرفة المستقبل]

عند استخدام خيالنا نستطيع وضع الخطط ورؤية الأشياء المستقبلية، وعندما نوجه تفكيرنا نستطيع أن نخطط المستقبل بالطريقة التي نتمناها، وفي هذه اللعبة سنستخدم خيالنا للتخطيط للمستقبل ورؤيته وتصميمه، إذ أننا سنضع خطة لغرفنا الخاصة المستقبلية ونتخيلها في عقولنا.... [الحسيني، 157، 2008].

عندما نخطط غرفنا للمستقبل، نتخيل صورها في عقولنا، وكلما كانت محاولاتنا جادة كلما كانت الصورة أوضح.... هل أنتم مستعدون؟.....

والآن، ما رأيكم في أن نلعب لعبة: غرفة المستقبل؟

عزيزي المدرب: ذكّر المتدربين بقواعد اللعب قبل بدء اللعبة أو استئناف أي جزء منها.

- في البداية ستحتاج إلى نافذة، ويمكن أن تكون هذه النافذة في أي حجم أو شكل تريده، تخيل النافذة التي تريدها.....
  - والآن أمامك النافذة، وأنت تنظر منها لترى الأشياء...
  - عندما تنظر من النافذة تستطيع رؤية كل شيء تتمنى رؤيته ماذا تتمنى أن ترى؟...
  - أنظر من النافذة وشاهد تلك الأشياء...
  - أنت بحاجة إلى باب أيضاً... هناك أشكال وأحجام وألوان وتصميمات مختلفة للأبواب تخيل نوع الباب الذي تتمناه...
  - أنظر للباب الذي اخترته...
  - ستحتاج إلى اتخاذ بعض القرارات حول هذا الباب...

- إذا فتحت الباب فإنه سيؤدي إلى بعض الأماكن...
- توجد أماكن في الجانب الآخر من الباب...
- ماذا تريد أن تكون تلك الأماكن؟...
- الآن، إفتح الباب وشاهد تلك الأماكن...
- ألق نظرة فاحصة...
- أغلق الباب...

• لديك الآن باب ونافذة، وأنت بحاجة إلى بعض الجدران لتركيب الباب والنافذة عليها....

- يمكن للجدران أن تكون باللون الذي تريده أنت...
- يمكنك أن تختار أوراق جدران ملونة...
- أنظر إلى الجدران بالألوان التي اخترتها...
- هل تريد صوراً أو أي شيء آخر على جدرانك ؟...
- ضع هذه الأشياء على الجدران...
- والآن حان وقت بناء غرفتك الخاصة بالمستقبل...
- خذ النافذة وضعها على أحد الجدران...
- إرجع للخلف قليلاً وألق نظرة عليها...
- خذ الباب وضعه على جدار آخر...
- ألق نظرة دقيقة وفاحصة على الجدار والباب...
- هل تحب الذي تراه؟...
- أدخل التغييرات التي ترغب فيها...

• قبل الانتهاء من غرفة المستقبل هناك شيء آخر لا بد من عمله، فأنت بحاجة إلى أرضية للغرفة....

- ما هو شكل الأرضية الذي تريده ؟...
- فكر كيف يمكن أن يكون شكل الأرضية ؟...
- حدد شكل الأرضية ثم تخيل كيف تبدو...

- تجول في الغرفة...
- تصور النوافذ والجدران والباب...
- أدخل التغييرات التي تتمناها...

• والآن لديك غرفتك الخاصة للمستقبل ولكنها خالية...

- قبل اختيار الأثاث للغرفة ستحتاج إلى تحديد استخدامات ذلك الأثاث...
- ما هي أنواع الغرف التي تعرفها ؟...
- فكر في هذا جيداً...
- حدد الآن نوع غرفة المستقبل...
- كيف ستستخدم هذه الغرفة ؟...
- الآن تستطيع أن تتسوق وتشتري الأشياء التي ستؤثث بها غرفتك...
- خذ الأثاث الذي اشتريته ورتبه في الغرفة بالطريقة التي تحبها...
- هل تحب هذا الترتيب ؟...
- إذا كنت ترغب في عمل أية تغييرات، قم بعملها...
- طق... طق... طق... استمع، هنالك أحد يدق الباب...
- يا ترى من سيزورك ؟...
- إفتح الباب وادعوهم إلى داخل الغرفة...
- إعرض غرفتك الخاصة للمستقبل على الزوار وأخبرهم عن كيفية استخدام هذه الغرفة...
- لقد آن الأوان ليغادر ضيوفك...
- رافق الزوار حتى الباب وودعهم...
- الآن أقفل الباب وأغلق الأنوار...

ويمكن استخدام هذا النموذج إما مستقلاً بحيث يهدف إلى تحقيق عمليات ذهنية ومهارات تفكير أو تعليمية والتدرب على ممارسته ضمن سياقات مختلفة في مواد دراسية من مثل اللغة، العلوم، والرياضيات، والاجتماعيات في مختلف المراحل الدراسية.

الفصل الثامن

التفكير الناقد للموهوبين

موضوعات الفصل

الفصل الثامن

التفكير الناقد للموهوبين

مقدمة

الموهوب مفكر ناقد

إن الطلبة الموهوبين يتعاملون مع النقد، والحقائق الناقدة، والتفكير الناقد بطريقة مختلفة، ويرد ذلك إلى الأسباب:

1. إنه يتوقع من سلوكه وشخصياته توقعات مختلفة عن الآخرين.
2. يحاول أن يظهر الالتزام والطاعة، مع أن خصائصه غير ذلك.
3. يتجنب إظهار قدراته النقدية أمام الأفراد العاديين حتى يحافظ على علاقته معهم.
4. الموهوبون شديدو الحرص على الالتزام وإظهاره بقواعد الموضوعية، والدقة مع زملائهم من نفس المجموعة.
5. بعيدون عن خصائص التفكير الاستعراضي لما لديهم من ثقة بالنفس وشعورهم بامتلاكهم القدرات العالية.
6. متسامحون حتى في نقدهم، ويقبلون أفكار الآخرين حتى لو كانت خاطئة، دون إظهار تقييم لذلك.
7. لديهم درجة عالية من التسامح في مجارات الآخرين والسير معهم، والتفكير معهم بسرعتهم التي تخالف سرعة الموهوب.
8. يبلغ ويخفي كثيراً من الأفكار المتعارضة ويتجنب إظهار الأفكار المعارضة مع وجودها في ثنايا تفكيره.
9. يتسامح مع إسهاب الآخرين في الشرح، أو في توضيح أفكارهم الخاطئة دون نقد.
10. وفي، صادق في نقده، لديه الأسلوب المناسب في نقد الفكرة ومعالجتها، وتقليبها بهدف الحقيقة والموضوعية.

مفهوم التفكير الناقد

يعرف التفكير الناقد بأنه قدرة الفرد الذاتية في التعامل مع ما يعطى إليه، أو يطلب منه أداؤه حيث إنه لا يعتبر كل ما يعطى إليه مسلمات، بل عليه أن ينظر فيه ويكون لـه رأي شخصي مستند على إثباتات ذاتية مقنعة بقبول أو رفض أو تعليق الحكم على أمر ما. [قطامي، وقطامي، 2001].

يتبنى التفكير الناقد فرضية إعمال العقل وتشغيله بطريقة مختلفة ويتبنى الموهوب دوراً جديداً وهو دور المنظم، العالم، مولد المعرفة والأفكار، المفكر. ويسعى المفكرون ورجالات التربية من خلال التفكير الناقد والتفكير الإبداعي إلى تنمية أفراد قادرين على اتخاذ قرارات صائبة تجاه القضايا المصيرية التي تؤثر في مسيرة شعوبهم وتقدمها.

التفكير الناقد مفهوم متقدم في أبنيته، له ارتباطات بعدد غير محدد من السلوكيات في عدد غير محدود من المواقف والأوضاع وهو متداخل مع مفاهيم أخرى كالمنطق وحل المشكلات والتعلم ونظرية المعرفة. ويعبر جون ديوي عن جوهر التفكير الناقد في كتابه (كيف تفكر ؟) بالقول "إنه التمهل في إعطاء الأحكام وتعليقها لحين التحقق من الأمر". [قطامي، 2007].

المعنى اللغوي للتفكير الناقد

إذا رجعنا إلى الكلمة الإنجليزية (Critical) نجد أنها مشتقة من الأصل اللاتيني (Criticus) أو اليوناني (Kritikos) والذي يعني ببساطة القدرة على التمييز أو إصدارات الأحكام، ويفسر المدلول اللغوي للكلمة اليونانية النظرة في مهارات التحليل والحكم والمجادلة كافية للوصول إلى الحقيقة.

ويعلق دي بونو (De Bono , 1994] على ذلك بالقول:

"إن مهارات التحليل، والحكم، والمجادلة، مهمة في عملية التفكير والتفكير الناقد، لكنها ليست كافية في حد ذاتها لافتقارها إلى عناصر في غاية الأهمية مثل: جوانب التفكير الإنتاجية، والإبداعية، والتوليدية، والتصميمة" وبالذات لدى الموهوب وليس ممكناً التقدم في مجالات العلوم والتكنولوجيا بمجرد التوصل إلى الحقيقة عن طريق نقد مدى صحة الفرضية أو المعلومة القائمة، ولا بد من استكمال المهمة بالانتقال إلى مرحلة أخرى ربما تكون أكثر أهمية بتوليد فرضيات جديدة وأفكار إبداعية لمعالجة الموقف أو حل المشكلات.

ويستخدم تعبير التفكير الناقد للدلالة على معان عدة من أهمها: الكشف عن العيوب والأخطاء، والشك في كل شيء، وممارسة التفكير التحليلي، والتفكير التأملي وحل المشكلات، وكل مهارات التفكير العليا والمركبة على أوجه التحيز والتناقض وعدم الاتساق. [قطامي، 2007]

ويفرق إنس [Ennis , 1962] بين التفكير الناقد وحل المشكلة بالتركيز على نقطتي البداية والنهاية في كل منهما، فالتفكير الناقد يبدأ بوجود ادعاء أو استنتاج أو معلومة، والسؤال المركزي هو: ما قيمة أو مدى صحة الشيء ؟ بينما حل المشكلة يبدأ بوجود مشكلة كما هو الأمر بالنسبة لحل المشكلة أو اتخاذ القرار، لأنه لا يتكون من سلسلة من العمليات والأساليب التي يمكن استخدامها في معالجة موقف ما بصورة متتابعة، وإنما هو عبارة عن مجموعة من العمليات أو المهارات الخاصة التي يمكن استخدامها بصورة منفردة أو مجتمعة دون التزام بأي ترتيب معين. مع أن الموهوبين مولعون بحل المشكلات التي تحيط بهم.

ويعرفه بيرتون وكمبال (Burton , Kimbal) بأنه التفكير التأملي الذي يوصل إلى الاستنتاج الصحيح والذي يؤدي بنا إلى حل المشكلة. ويعرفه رسل (Russel) بأنه عملية فحص المادة سواء أكانت لفظية أم غير لفظية وتقييم الأدلة والبراهين ومقارنة القضية – موضع النقاش– بمعيار أو محك، تم الوصول إلى إصدار حكم في ضوء الفحص والتقييم والمقارنة.

ويعرفه نوفاك (Novak) بأنه منهج في التفكير يتميز بالحرص والحذر في الاستنتاج ويقوم هذا المنهج على الأدلة المناسبة، ويرفض الخرافات ويقبل علاقات السبب والنتيجة ويقر بأن النتائج لا بد وأن تتغير في ضوء الأدلة والبراهين الجديدة.

ويعرفه سيجل (Siegle) بأنه التفكير الذي يقيم الإجراءات ويصدر الأحكام بناء على مبادئ معينة ويعرفه كذلك بأنه فهم القضايا فهماً صحيحاً.

التفكير الناقد

1. تفكير معقول أي انه يؤدي إلى استنتاجات وقرارات سليمة مبررة او مؤيدة بأدلة مقبولة.
2. تفكير تأملي يظهر فيه وعي تام لخطوات التفكير التي يتم التوصل بها الى الاستنتاجات والقرارات.

ويعرفه واطسون وجلاسر (Watson , Glaser) أن التفكير النقدي هو مركب من الاتجاهات والمعارف والمهارات ويتضمن هذا المركب:

إتجاهات التقصي التي تتضمن القدرة على التعرف على أبعاد المشكلة وقبول الأدلة والبراهين الصحيحة.

1. المعارف المرتبطة بطبيعة الاستدلال الصحيح أو المعتمد على قواعد المنطق.
2. المهارة في استخدام وتطبيق الاتجاهات والمعارف السابقة.

وباستعراض هذه التعريفات نجد أن كلاً منها يركز على بعـض الجوانـب دون الآخر ويشير تعدد التعريفات إلى تعدد جوانب عملية التفكير النقدي.

ويعرفه سيجل (Siegle) بأنه التفكير الذي يقيم الإجـراءات ويـصدر الأحكـام بنـاء على مبادئ معينة ويعرفه كذلك بأنه فهم القضايا فهماً صحيحاً.

التفكير الناقد

هو عملية عقلية تضم مجموعة من مهـارات الـتفكير الـتي يمكـن ان تـستخدم بـصورة منفردة أو مجتمعة- دون التزام بأي ترتيب معـين- للتحقـق مـن الـشيء أو الموضـوع وتقييمه بالاستناد الى معايير معينة من أجل إصدار حكم قيمة الـشيء او التوصـل الى استنتاج او تعميم او قرار او حل لمشكلة موضوع الاهتمام.

يكاد يتفق المربون على أن هدف التربية الأسمى هـو تربيـة الـتفكير الناقـد، والموهـوب بطبيعة تكوينه الذهني مفكر تفكيراً ناقداً، سيصبح مواطناً غيوراً، عاملاً متحمساً لخدمـة مجتمعـه ومبادئه وتحقيق قيمه وأهدافه، ويتصف بأنه أكثر واقعية وفهماً للعالم الذي يدور حوله.

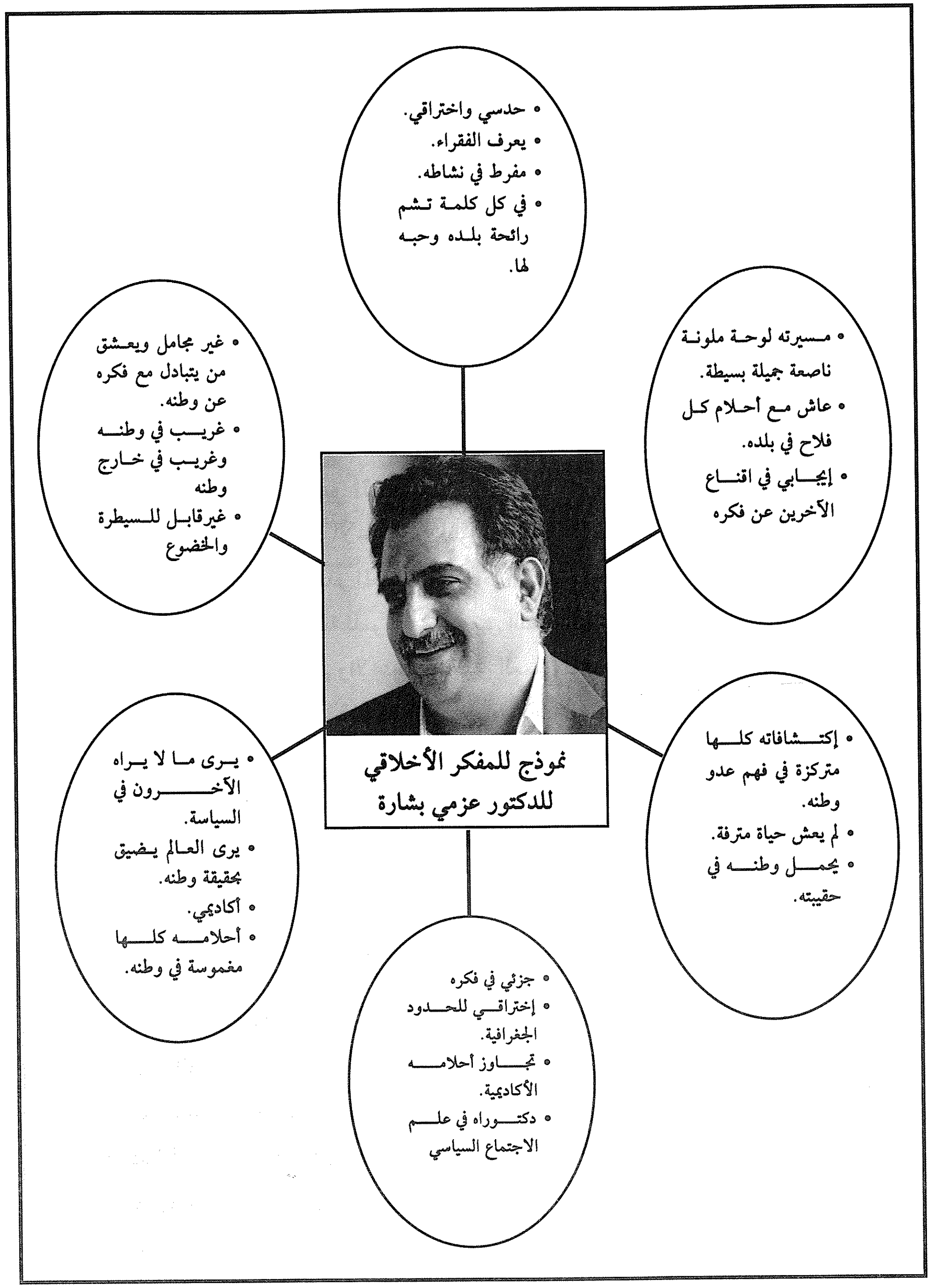
التفكير الناقد

يختلف الباحثون في تحديدهم لماهية التفكير الناقد إذ يمكن استخلاص عدد كبير من التعريفات منها:

- ما افترضه إنيس (Ennis) بأنه تفكير تأملي معقول يرتكز على ما يعتقد به الفرد أو يقوم بأدائه ويتضمن قابليات وقدرات (Costa,1985,b).
- التفكير الناقد كما يرى سايمون وكابلن (Simon and Kapplan, 1989). يدل على الاستدلال المنطقي (Barbara,Internet).

في حين افترض ستهول وستهول (Stahl and Stahl,1991) أنه نمو أسلوب التفسير المنطقي المتماسك المنسجم للأحداث (Barbara Internet).

كما افترض أن التفكير الناقد عملية تقوم على تقصي الدقة في ملاحظة الوقـائع الـتي تتصل بالموضوعات ومناقشتها وتقويمها والتقيد بإطار العلاقات الصحيحة الذي ينتمـي إليـه هذا الواقع واستخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة ومراعـاة موضـوعية العمليـة وبعـدها عن العوامـل الذاتيـة كالتـأثر بـالنواحي العاطفيـة أو الأفكـار الـسابقة أو الآراء التقليديـة. [عثمان، 1993، أ].



أما مور وباركر [Moor and Parker , 1994] فافترضا أن التفكير الناقد هو قرار مدروس جيد من الفرد لقبول أو رفض أو الوقوف بحيادية تجاه أمر ما.

وفي نظرة أخرى افترضنا أنه عملية تقويمية يتمثل فيها الجانب الحاسم والختامي في عملية التفكير وهي بهذا خاتمة لعمليات الذاكرة والفهم والاستنتاج.

وقدماً تعريفاً آخر للتفكير الناقد باعتباره النشيط الملح الحريص لأي اعتقاد أو صورة مفترضة للمعرفة في ضوء الأسس التي تؤيدها أبعاد الاستنتاجات التي يميل إليها. [John , Internet , 1993]

وبنظرة متأنية للتعريفات سابقة الذكر يمكن القول إن التفكير الناقد يتضمن المهارات الآتية [Binker , Jensen and Kreklau , 1990 , Internet]:

مهارات أساسية للتفكير الناقد

- الاستقلال في التفكير عن الآخرين أو الظروف البيئية المحيطة بالفرد.
- تحديد مدى مصداقية مصدر المعلومات والتأكد والتحري منها.
- الإحاطة بالجوانب المختلفة للموضوع، وتحقيق النظرة الشاملة له.
- فهم وتطبيق قواعد المنطق والاهتمام بالتطبيق العملي للمعرفة التي حصل عليها.
- التمييز بين المعلومات أو الادعاءات أو المبررات ذات الصلة بالموضوع وغير ذات الصلة.
- تحديد الفجوات في المعلومات التي تم الحصول عليها.
- التمييز بين الحقائق القابلة للإثبات وبين الادعاءات.
- يمارس التفكير التنازلي والتصاعدي.
- البحث الجيد عن المعلومة.
- التعرف على المفاهيم والأفكار وتحليلها تحليلاً دقيقاً.
- تحديد الأدلة والحجج الغامضة من الواضحة.
- تجنب الأخطاء الشائعة في التفكير المنطقي.
- تحديد الدقة وتوضيحها في العبارات والألفاظ.
- البحث عن بدائل متعددة للأمر الواحد.
- تنمية الملاحظة الدقيقة المتعمقة.
- القدرة على التعامل بمرونة وتحد.
- إصدار تقييمات مناسبة.

إقتراحات التفكير الناقد كعملية ذهنية للموهوب

إن التفكير الناقد مهارة ذهنية تتضمن نظاماً متعدداً ومتطوراً يتطلب تخطيطاً مكثفاً في مواقف تدريب تتحقق في نهايتها تغيرات أدائية ذهنية ترتقي لمستوى العمليات المركبة التي يجريها الطالب في مواقف التعلم والمعالجة ويمكن تحديد هذه الافتراضات كما ياتي: [قطامي، 2005].

- التفكير الناقد عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط ذهني يؤدي إلى انتقاء أفضل للمحتوى وإعادة تنظيمه وفهم أعمق له على اعتبار أن التعلم في الأساس عملية تفكير.
- التفكير الناقد قابل للتعلم والتدريب.
- التفكير الناقد نشاط ذهني عملي موجه نحو هدف.
- يتضمن التفكير الناقد تفكيراً إبداعياً ويتضمن صياغة الفرضيات والأسئلة والاختيارات والتخطيط للتجارب والاختراق لكثير من الأفكار التي تتطلب نقداً.
- التفكير الناقد يكسب الطلبة الموهوبين بناء تعليلات صحيحة ومقبولة للموضوعات المطروحة في مدى واسع من المشكلات اليومية، ويعمل على تقليل التعليلات الخاطئة وإعطاء أسباب ذلك.
- الإنتقال من الخبرة الحسية إلى المجردة في وقت أقصر ويعمل على تنمية مهارة التفكير الناقد.
- التدريب على التفكير الناقد يتطلب وقتاً وصبراً وتصميماً واعياً، وخبرة جيدة وهذا يستدعي تدريب المعلمين لتهيئتهم لذلك وهذا يتطلب من المعلم أن يكون موهوباً.
- يمكن التدريب على التفكير الناقد في أي عمر من أعمار الطلبة الموهوبين.
- التفكير الناقد يؤدي إلى مراقبة الطلبة الموهوبين وتفكيرهم وضبطه والتخطيط وبالتالي تكون أفكار الموهوبين أكثر دقة وأكثر صحة، مما يساعدهم في صنع القرارات وفي ياتهم اليومية ويبعدهم عن الانقياد العاطفي والتطرف في الرأي مع المحافظة الى موقفه.
- التفكير الناقد أصبح مكوناً من مكونات المواطنة الفاعلة.
- تتنوع مظاهر التفكير الناقد وفقاً للسياقات المختلفة المجتمعية والمواد التعليمية التي تحدث فيها.
- البيئة الديمقراطية تشجع على التفكير الناقد للموهوب.

تدريب الطالب الموهوب على ممارسة التفكير الناقد

تعتقد هارندك [Harndek , 1979] أن كل طالب موهوب يستطيع أن يتعلم كيف يفكر تفكيراً ناقداً إذا ما أتيحت له فرص التدريب والممارسة الفعلية في الصفوف الدراسية، وأن مجرد الانتقال من حالة الموافقة أو الرفض المباشر والسريع لفكرة ما يعد خطوة إيجابية في اتجاه تنمية مهارات التفكير الناقد.

دور الطالب الموهوب في ممارسة التفكير الناقد

إن دور الطالب فاعل نشط معالج وليس متلقياً سلبياً كما هو في النماذج التقليدية ومن أدوار الطالب الموهوب ما يلي: - [قطامي، 2006]

1. يبحث عن المعلومة المتعلقة بموضوعه.
2. يعمل على التعرف على المفاهيم والأفكار.
3. يعمل على التعرف على مصادر المعلومات واستخدامها.
4. ربط المعلومات وتنظيمها بما يمكن أن يؤدي إلى إطار للأفكار.
5. يمارس التفكير التقاربي.
6. يمارس التفكير التباعدي.
7. يمارس عملية الاستنتاج المنطقي.
8. تقييم العملية النقدية ونواتجها.
9. يقوم بالتطبيق العملي للمعرفة التي حصلها.
10. تحديد الفجوات في المعلومات التي حصل عليها.
11. إصدار تقييمات أو أحكام الأشياء أو المتوافقات أو الإشكالات.

دور معلم الموهوبين في التدريب على التفكير الناقد

يتوقع من المعلم أن يكون متميزاً من خلال اكتسابه لكافة المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للتدريب على عملية التفكير الناقد ومن أدوار المعلم والذي يفترض أن يكون موهوباً أو قريباً من ذلك في هذا النموذج ما يلي:

1. يقوم المعلم بتهيئة بيئة فاعلة وغنية بالإشراف التربوي والتنظيم وإعداد المواد المتحدية لدفع الطلبة الموهوبين لممارسة التفكير الناقد.
2. يعمل المعلم حاثاً ومشجعاً لإبداء الآراء ومتحدياً لأفكار الموهوبين.

3. أن يعمل على إيجاد جو ديمقراطي تتنامى فيه حقوق الطلبة الموهوبين في التعبير باحتراف عن الذات.
4. طرح مشكلات مميزة ومثيرة لاهتمام الطلبة الموهوبين.
5. توجيه عملية النقاش في الصف للوصول إلى النتائج المرجوة والعملية والمتعددة والتطبيقية.
6. يعمل على تعزيز اهتمام الطالب الموهوب ودافعيته لاستمرار التفوق والإنجاز.
7. يحاور الطلبة الموهوبين ويوجه النقاش لكي تستمر فيه الإثارة والتحدي والوظيفية.
8. يترك هامشاً واسعاً للطلبة للتعبير عن الآراء ويوجه النقاش لكي يحافظ على ارتقائه وقوته.

مهارات التفكير الناقد للموهوب

أولاً: إكتشاف المغالطة في الاستنتاج المنطقي

الاستدلال المنطقي عملية تتضمن الوصول إلى استنتجات بالاستناد إلى دليل وكثيراً ما يتسرع الطلبة في الوصول إلى استنتاجات لا تبررها الأدلة المتوفرة لديهم وتأتي الاستنتاجات المغلوطة على أشكال عدة من بينها:

- الافتراض بأن شيئاً ما لم يكن ليحدث لو لم يسبقه حدوث شيء أو أشياء أخرى مثل:
  - لو لم يولد آينشتاين لما كان في عالم اليوم قنابل ذرية.
- الافتراض بأن الكل له الخواص نفسها لكل جزء من أجزائه مثلاً:
  - قطع هذا الحاسوب رخيصة إذاً فالحاسوب يجب أن يكون رخيصاً.
- الافتراض بأن خواص الكل تنطبق على كل حالة ترتبط بالكل أو تنتمي إليه مثل:
  - شعرها أشقر إذاً لا بد أن تكون المرأة ألمانية، الالمان شعورهم شقراء.
  - المعادن بعامة صلبة، لذا فإن معدن الزئبق لا بد أن يكون صلباً.
- الافتراض بأن وجود خاصية ما يستطيع آلياً وجود خاصية أخرى، مثل:
  - الألمنيوم خفيف، لذلك لا يمكن أن يكون شديد القوة.
  - سعيد لا يزور المكتبة، إذاً لا بد أنه لا يحب القراءة.
- إستخدام فروض صحيحة بطريقة تؤدي إلى استنتاجات مغلوطة، مثل:
  - جميع الكلاب حيوانات.



- جميع القطط حيوانات.
- إذاً، جميع الكلاب قطط.

وفي كثير من الحالات يعتبر الطالب الموهوب متحرراً من هذه المغالطات لأن لديه القدرة على الغير كتابة للتحقق.

ثانياً: التحيز والذاتية (Bias)

يأخذ التحيز والذاتية في عرض المواقف الشخصية أو تقديم مواقف الآخرين أشكالاً عديدة من بينها:

- إستخدام معايير مزدوجة في تقييم الأدلة والبراهين.
- إخفاء جزء من المعلومات المهمة ذات الصلة بالمشكلة أو الموضوع.
- الأخذ بكل ما يؤكد موقفاً أو قراراً ما وإهمال كل ما يناقضه (تحيز الإثبات).
- تجاهل المعلومات الإحصائية المتوفرة وإصدار تعميمات غير مستندة إلى بيانات كمية.
- تجنب الطالب لتقييم أفكار الطالب الآخر أو جوهر الموضوع والتأكيد على تقييم الطالب لنفسه.

والموهوب أثناء نموه وتطوره المعرفي يعمل على استقلال رأيه عن النقد والسياق والآخرين، لذلك يستطيع أن يتراجع في كل مرة يقع بمثل هذه الأخطاء.

ثالثاً: التعرف على الأخطاء والمغالطات

يتعرض الطالب في عصرنا الذي يشهد ثورة في عالم الاتصالات والمعلومات إلى سيل من المواد الإعلامية التي تنقلها وسائل الإعلام المرئية والمسموعة على اختلاف أنواعها. ومن الطبيعي أن يلتبس الأمر على الكثيرين في التمييز بين الحقيقة والرأي، ومن الظواهر الشائعة بين الطلبة على اختلاف المراحل الدراسية أنهم يقرؤون المواد المقررة ويتعاملون معها وكأنها حقائق مسلم بها دون نقاش.

وفي مجالات الحياة العامة ينقل الناس أخباراً وحوادث على أنها حقائق مؤكدة، وعندما تثار تساؤلات أو شكوك في صحتها لا تجد في ردودهم ما هو مقنع للسامع من مثل قولهم: "هذا مكتوب في الجرائد"، "هذا الخبر إذاعته محطة....."، "هذا ما قاله المعلم". [جروان، 2002]

إن المتعلم بحاجة إلى تدريب وممارسة حتى يكتسب المهارة اللازمة لتمكينه من التعرف على الأقوال أو التعبيرات التي تعد حقائق ثابتة، وتلك التي تعبر عن وجهات نظر قائليها أو آراء ناقليها. وحتى يكون التدريب فعالاً، لا بد من توضيح المعايير العامة التي تشكل حدوداً فاصلة بين الحقائق والآراء، وفيما يلي قائمة بملامح الحقائق مقابل الآراء وأن تحقيق الموهوب تجاه الموهوب ذلك يمكن الحقيقة في وقت قصير وفي مواقف للآخرين قليلة.

الحقائق (Facts)	الآراء (Opinions)
• وقعت أو وجدت في الماضي.	• من المحتمل أن تحدث مستقبلا (أو حدثت في الماضي).
• عدد قليل جداً من الناس لا يقبلون الحقائق.	• عدد أكبر من الناس لا يتفقون مع الآراء.
• تحوي معلومات رقمية وأمثلة محددة.	• ليست أكثر من مقولات عامة لم تثبت بصورة فعلية.
• تبنى على خبرات عدد كبير من الناس.	• مبنية على ما يعتقد الفرد أنه صحيح.

رابعاً: العلاقات اللفظية وأنماطها

لاقت العلاقة بين اللغة والتفكير اهتماماً كبيراً من التربويين منذ فترة طويلة، كما أن كثيراً من برامج تعليم التفكير أكدت أهمية اللغة في التفكير الفعال. إن الكثير من الصعوبات والأخطاء في عملية الاستدلال العقلي ناجمة أساساً عن ضعف في فهم مدلولات الألفاظ والتراكيب اللغوية. وكما هي اللغة المنطوقة، تعد اللغة المكتوبة وسيلة للتفكير ووعاء له في الوقت نفسه، وعن طريقها نختزن معارفنا ونتواصل مع عالمنا الخارجي.

أما صوبة الاستدلال اللفظي أو التفكير فإنها تتطلب التعرف على العلاقات بين مكونات النص أو المادة الكلامية حتى يمكن فهمها وحلها. وحتى يمدح التعرف على هذه العلاقات لا بد من استيعاب النص أو المادة من خلال الملاحظة الدقيقة للمكونات والمعلومات الواردة فيه. وتفعيل مخزونات الذاكرة وعملياتها التي تتضمن تحليلاً وتصنيفاً واستقراءً تقويمياً للمدخلات التي تضمها المشكلة.

وتأخذ العلاقات اللفظية أنماطاً عدة هي:

1. علاقات بين مفاهيم الألفاظ ومعانيها:

ومن صورها:

• علاقات الترادف:

- إختر من بين البدائل التالية الكلمة الأقرب في المعنى لكلمة "مداهنة"

أ. كذب ب. التماس ج. نفاق د. تردد هـ. تحايل

• علاقات التضاد:

- إختر من بين البدائل التالية الكلمة الأقرب لعكس معنى كلمة "إحجام"

أ. كذب ب. التماس ج. نفاق د. تردد هـ. انطلاق

• علاقات "أفعل التفضيل" النسبية أو الترتيبية:

خليل أبطأ من سيمر وأسرع من ماهر، ماهر أبطأ من خليل وأسرع من راسم، رتب الأربعة أشخاص حسب سرعة كل منهم من الأسرع إلى الأبطأ.

• علاقات التصنيف التي تتطلب التعرف على المفردة الشاذة أو المجموعة الشاذة في السياق:

- إستخرج الكلمة الشاذة من بين الكلمات الآتية:

أ. ورقة ب. قلم ج. براغي د. كتاب هـ. مدرسة

- إستخرج مجموعة الحروف الشاذة من بين المجموعات الآتية:

أ. ص ض ب. ع غ ج. ف ق د. ح خ هـ. ر ز

2. علاقات الأنماط في سياق ترتيبي لمفردات أو حروف أو مجموعات من الحروف:

- أكمل الحرفين اللذين يجب أن يتبعا في سلسلة الحروف التالية: -

"ب، أ، ث، ت، ح، ج، د، خ،......."

3. علاقات التصحيف (Anagram)

وهي التي تتطلب إجراء تغيير في ترتيب حروف، والموهوب لديه قدرة على إدراك الفروقات بين المفردات والمعاني، كذلك فهو أقل امكانيه الوقوع في حل هذه الأخطاء لتعطي معنى أو معان مختلفة.

خامساً: علاقات المشابهة (Analogies)

التفكير التشابهي تفكير يتطلب عمليات ذهنية متقدمة، تتطلب من الطالب الموهوب التعمق في الظواهر والأشياء المحيطة به، والاستفادة منها في تطوير صيغ لصور يبنيها بنفسه، ويدرك الصلة بينها وبين ما يقابلها من الأشياء، وتعتبر هذه العملية، عملية توليدية، ذهنية، بنائية.

والمشابهة عبارة عن علاقة تشابه جزئي بين زوجين من المفاهيم أو الأشياء، كأن نقول مثلاً: "المقص بالنسبة للورق كمنشار بالنسبة للخشب أو الحديد". وعلاقة التناظر هنا علاقة وظيفية بين المقص والورق من جهة والمنشار والخشب أو الحديد من جهة أخرى، فكما أن المقص يقطع الورق فإن المنشار يقطع الخشب أو الحديد.

ومن الواضح أن عملية التوصل إلى نوع العلاقة أو وجه الشبه بين مكونات سؤال التناظر تتطلب نوعاً من الاستدلال العقلي حول المعطيات بالرجوع إلى الخبرة الشخصية والمخزون المعرفي للفرد، وهي مهارة تفكير على درجة كبيرة من الأهمية نظراً لصلتها بالإبداع وقياس الذكاء أو الاستعداد العام، ولا تخلو اختبارات الاستعداد الأكاديمي المعروفة من فصل أو أكثر لأسئلة المشابهة.

علاقات المشابهة	(Analogies Relationships)
• علاقة جزء من كل:	الغصن بالنسبة للشجرة كالجدار بالنسبة للغرفة.
• علاقة كل إلى جزء:	الفيل بالنسبة للناب كالناقة بالنسبة للخف.
• علاقة تتابع أو تعاقب:	المد بالنسبة للجزر كالليل بالنسبة للنهار.
• علاقة سبب ونتيجة:	الفيروس بالنسبة للمرض كالغرق بالنسبة للاختناق.
• علاقة نتيجة وسبب:	المناعة بالنسبة للقاح كالهزل بالنسبة للجسد.
• علاقة وظيفية:	المرسى بالنسبة للسفن كالمرآب بالنسبة للسيارات.
• علاقة مكانية:	السفن بالنسبة للبحر كالطائرات بالنسبة للهواء.
• علاقة منطقية:	النظرية بالنسبة للتطبيق كالفرضية بالنسبة للبرهان.
• علاقة تصنيفية:	النسر بالنسبة للطيور كالثعبان بالنسبة للزواحف.
• علاقة هندسية:	الدائرة بالنسبة للكرة كالمربع بالنسبة للمكعب.
• علاقة كمية:	"3" بالنسبة لـ "4" مثل "75" بالنسبة لـ "100".

المؤشرات النوعية للتفكير الناقد (Qualitative Indicators)

تعريف المؤشرات

تتحدد المؤشرات بالأدلة أو الظواهر الأدائية التي يظهرها الموهوب بعد مروره في مواقف التعلم والتدريب على ممارسة التفكير الناقد، ويرد أهمية تحديد المؤشرات إلى التحقق من تحقيق الهدف من التدرب والتعلم ومستواه المتوقع الذي يمثل درجة الاتفاق.

يقصد بالمؤشرات النوعية للتفكير الناقد تلك المواصفات العامة المتفق عليها لدى الممارسين، والخبراء، والتربويين، والسيكولوجيين التي يمارسها الموهوب في معالجته للمشكلة أو الموضوع المطروح. وهي بمثابة موجهات لكل من المعلم والطالب الموهوب، ينبغي ملاحظتها والالتزام بها في تقييم عملية التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص.

وحتى تصبح هذه المؤشرات النوعية جزءاً مكملاً لنشاطات التفكير في الموقف التعليمي، يجب على المعلم أن يراقب نفسه أولاً في تواصله مع الطلبة وفي معالجته للمشكلات والأسئلة التوضيحية، حتى يكون سلوكه نموذجاً من قبل طلبته وهم يمارسون عملية التفكير. كما يتوقع من المعلم أن يتابع استجابات طلبته وحواراتهم بكل اهتمام، ويتوقف لمناقشتهم كلما دعت الحاجة إلى تأكيد أهمية واحد أو أكثر من هذه المعايير، حتى يتمثلوها كحاجة أساسية لممارسة التفكير الناقد المناسب.

المؤشرات النوعية (Quality Indicators):

يمكن تحديد المؤشرات النوعية للتفكير الناقد لدى الموهوب وهي:

- يتعامل الطالب الموهوب مع الأفكار الجديدة والغريبة بفعالية ووفق المؤشرات النوعية.
- يتحدث في الأمور والقضايا التي يقدر على معالجتها ذهنياً، ويسيطر عليها.
- ينتبه جيداً، ويصغي بشغف للقضايا الذهنية.
- يستدل استدلالاً صحيحاً وبدرجة علمية من الدقة والموثوقية.
- يتجنب الخلط بين الحالة والانفعالية والحالة المنطقية.
- يحترم أفكار الآخرين ويبذل جهداً للوصول إلى الأدلة التي تسند أفكارهم.
- يحدد كمية المعرفة التي يحتاجها حتى ينجح في معالجة موضوع ما.

متطلبات التفكير الناقد للموهوب

يمكن تحديد عدد من المتطلبات التي تعتبر أساسية حتى يكون تفكير الموهوب تفكيراً ناقداً:

أ. القابليات (Dispositions)

1. يبحث عن صيغة واضحة لموضوع السؤال أكثر ما يطلبه الطالب العادي.
2. يبحث عن الأسباب المتعمقة.
3. تصل إليه المعلومات الضرورية.

4. يستخدم مصادر هامة ويذكرها ولا يقبل بالمصادر غير الموثوقة.
5. يحاول أن يكون ملتصقاً بالنقطة الرئيسية.
6. يأخذ بعين الاعتبار الموقف بكامله ويتابع التفكير فيه تفكيراً شمولياً.
7. يحتفظ في ذهنه بالقضية الأساسية وتبقى دائمة المعالجة والحضور الذهني لديه.
8. يبحث عن بدائل ويولد في كل مرة بدائل جديدة.
9. يحاول أن يكون متفتح الذهن:
   - يهتم بوجهات النظر الأخرى غير وجهة نظر (تفكير حواري).
   - يتجنب إصدار الحكم عندما تكون الأدلة والأسباب غير كافية وهو محصن من فكرة القفز إلى النتائج.
10. يأخذ موقفاً (ويغير الموقف) عندما تكون الأدلة والأسباب كافية لعمل ذلك.
11. يبحث عن الدقة عندما يسمح الموضوع بذلك.
12. يسير بطريقة منتظمة في معالجة الاجزاء ضمن المشكلة المعقدة ككل.
13. حساس تجاه مشاعر، ومستوى المعرفة، ودرجة حكمة الآخرين ومتسامح في اضطرابها لديهم.
14. يستخدم قدرات التفكير النقدي بوعي ودقة ويوجهها نحو هدف.

ب. القدرات (Abilities)

1. التركيز على السؤال:
   - تحديد وصياغة السؤال.
   - تحديد وصياغة المعيار للحكم على الأسئلة المحتملة.
   - الاحتفاظ بالموقف في الذهن واستمرار الانشغال به.
2. تحليل المناقشة في الموضوع:
   - تحديد الاستنتاجات المنطقية المستندة إلى أول دقيقة.
   - تحديد الأسباب المصاغة بطريقة متتابعة ومتدرجة ومناسبة.
   - تحديد الأسباب غير المصوغة.
   - ملاحظة الفروقات والتشابهات بدقة.

   - تحديد ومعالجة المواضيع غير المرتبطة.
   - ملاحظة ورؤية بناء المناقشة لكي تكون مجدية ومتقدمة نحو القضية وتوضيحها.
   - تلخيص.
3. طرح السؤال والإجابة عنه لتوضيحه، أو تحديه مثل:
   - لماذا؟ (Why)
   - ما الفكرة الأساسية؟ (What)
   - ما الذي تقصده بـ؟ (What)
   - ما الذي لن يمثله؟ (What)
   - كيف يمكن تطبيق ذلك في هذه الحالة؟ (How)
   - ما الفروقات التي أحدثها؟ (what)
   - ما هي الحقائق؟ (What)
   - أهذا الذي تقوله:.......؟
   - هل يمكن أن تتحدث عن ذلك أكثر؟

سمات المفكر الناقد الموهوب

ومنها يمكن التوصل إلى سمات المفكر الناقد الموهوب والتي منها:

- متفتح الذهن نحو الأفكار الجديدة ومتطلع إلى الجديد.
- لا يجادل في أمر لا يعرف عنه شيئاً ويلتزم بالتأمل والتفكير.
- يتساءل عن كل شيء لا يعرفه.
- يحاول الفصل بين التفكير العاطفي والتفكير المنطقي.
- يستكشف ويتخيل البدائل تخيلاً ذهنياً متقدماً.
- يحاول تجنب الأخطاء الشائعة وتفكير العاديين في تحليل الأمور.
- يعرف متى يحتاج إلى معلومات أكثر عن شيء ما وما يريده في كل مهمة.
- يعرف الفرق بين النتيجة التي قد تكون حقيقة والنتيجة التي يجب أن تكون حقيقة وافتراضية.
- يتوخى الدقة في تعبيراته اللفظية وغير اللفظية والقدرة على تأدية الحركات والتحركات المناسبة.

ويمكن استعراض المسوح التي يتم استخلاصها وتنظيمها للتعرف على سمات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين.

سمات الشخصية للناقد الموهوب

هذا وقد تعددت سمات الشخصية للناقد الموهوب ويمكن تحديدها بالآتي:

قائمة السمات لشخصية الناقد الموهوب

م.	السمة
.1	الإلمام بالموضوع المراد نقده
.2	القدرة على تحليل الموضوع بطريقة منطقية
.3	التفكير العلمي السليم.
.4	إمكانية النقد بموضوعية.
.5	القدرة على الحوار والإقناع.
.6	القدرة على الفهم المتأني.
.7	القدرة على ربط الأفكار.
.8	الدقة في عرض الموضوع.
.9	القدرة على الاستنتاج المنطقي.
.10	القدرة على التركيز والاستمرار فيه.
.11	الذكاء العالي.
.12	الخبرة في التفسير غير العادي.
.13	القدرة على التقويم بموضوعية وموثوقية.
.14	القدرة على التمييز.
.15	الحساسية للمشكلات غير المألوفة.

سمات الموهوبين ذوي التفكير الناقد

الرقم	المجال
.1	قادر على الملاحظة المتفحصة الدقيقة .
.2	قادر على النقد الموضوعي والدقيقة.
.3	قادر على التحرر الذهني- والمرونة العقلية يمتلك قدرة على التخيل- لديه حساسية عالية تجاه المشكلات- القدرة على تحديد المشكلات وتعريفها بدقة.
.4	يمتلك قدرة على التنظيم الذهني للمشكلة والموقف.
.5	يمتلك قدرة على الإبداع والقدرة على وضع افتراضات منطقية عند حل المشكلات.
.6	القدرة على اتخاذ القرار والقدرة على حل المشكلات المحيطة المفيدة للمجتمع والزملاء.
.7	يهتم بالأدوار الاجتماعية بطريقة منطقية ويهتم بالمنطق العقلاني في التفكير والقدرة على ربط التغيرات والقدرة على تقبل آراء الآخرين والقدرة على إعادة الحلول والقدرة على اكتشاف المتعمق.
.8	يمتلك قدرة على الفهم والتحليل والتركيب والتقويم والقدرة على تمييز الحجج والقدرة على التفسير وتقويم المناقشات والاستنتاج والاستنباط للوصول إلى أفكار كثر دقة.
.9	القدرة على الاستدلال المنطقي وتجنب الأخطاء الشائعة وفهم المألوف.
.10	معرفة العلاقات التي تحاول فهم الأهداف المستقبلية.
.11	القدرة على التناسق والحوار والجدل والاستدلال والفحص.
.12	القدرة على الخيال والمرونة والأمانة النقدية والقدرة على توليد الأفكار واختبار المعنى المناسب.
.13	القدرة على التعامل والمرونة والتحدي والميل إلى المناقشة مع المحافظة على خط سير تدفق الأفكار.

الخطوات التمهيدية للتفكير الناقد للموهوب

- قراءة النص في السياقات المختلفة واستيعابه وتمثله.
- تحديد الأفكار الأساسية.
- تحديد المفاهيم المفتاحية الرئيسية والفرعية.
- صياغة محتوى النص والسياقات المختلفة ومضمونه الرئيسي والفرعي في جملة خبرية وإعادة صياغتها مرات كثيرة.

- إبقاء الجملة الخبرية على شاشة الذهن (أنا أفكر بـ......) ويستمر في ذلك.
- إعتبار مجموعة الأفكار المتضمنة في النص والسياق.
- تنظيم المعلومات وعرضها بطريقة متسلسلة ومنطقية.
- تقويم المعلومات المنظمة وفق معايير واضحة في الذهن بدقة بـدون تجـرد والمتسلـسلة المنطقية.

الخطوات العامة للتفكير الناقد

1. صياغة الفكرة التي طورها المتعلم بعد مروره في الخطوات التمهيدية.
2. ملاحظة العناصر المختلفة المتضمنة في النص.
3. تحديد العناصر اللازمة وغير اللازمة وفق معايير مصاغة.
4. طرح أسئلة تحاكم العناصر اللازمة.
5. ربط العناصر بروابط وعلاقات.
6. وضع الأفكار المتضمنة على صورة تعميمات في جمل خبرية.
7. وضع الأفكار في وحدات تضم:

   – مقدمة   – نتيجة الدليل

   أو

   – الفرضية   – الدليل

8. اقتراح بدائل ممكنة وموجودة وتحديد معايير لفحص البدائل المتاحة.
9. صياغة استنتاجات.
10. التمييز بين الاستنتاجات الصحيحة والخاطئة.
11. صياغة افتراضات عامة.
12. التريث في قبول الأحكام والتسليم بها.
13. توليد معان جديدة اعتماداً على التعميمات.
14. بناء توقعات جديدة تتجاوز الخبرة التي يتضمنها النص. [قطامي، 2007].

مثال دراسة حالة تفكير ناقد لدى موهوب

شخصية الحجاج التراب والذهب

لقد دار حوار بين زميلي ادم وسام حـول شخـصية الحجـاج وكـان الاثنـان مختلفين في وجهـتي نظريهما نحو الحجاج، وإليك الحوار:

ادم: لقد قرأت منذ أيام خلت كتاباً يتحدث عن الحجاج الثقفي.

سام: وماذا وجدت يا ادم؟

ادم: إنه لأمر غيب يا سام ! ! كنت أنظر إلى الحجاج على أنه صـفحة مظلمـة دامـسة الظـلام مـن تاريخ الأمة، ولكن تبين لي أنني كنت مخطئاً في ذلك.

سام: لا يا ادم لم تكن مخطئاً في ذلك، فالكل يعرف أن الحجاج طاغية وظالم، وهذا ما أعرفه ويعرفه كل الناس، وهي الحقيقة.

ادم: لا يا سام، إن الحقيقة خلاف ذلك فهذا الرجل في حياته صفحات مشرقة أعانـت الأمـة علـى أعدائها.

يقول سام ساخراً: وأين هذه الصفحات المشرقة يا ادم؟ ربما تقصد ضـرب الكعبـة بـالمنجنيق... أو ربما قتل التابعي الكبير سعيد بن جبير... أو ربما قتل الصحابي الجليل بن الصحابي الجليل عبد الله بن الزبير بن العوام ؟ ! ! !

ادم: لماذا تنظر إلى نصف الكوب الفارغ يا سام ؟ من العدل أن تنظر إلى النصف المليء أيضاً.

سام: لكنني يا ادم لم أجد ماءً في الكوب لأنظر إليه فحياة الحجاج خلت من قطرة ماء أو رحمـة نحـو الأمة.

ادم: لكن يا سام الحقيقة ليست كما تقول، فقد كان للحجاج أثر طيب في الأمة وأمنها آنذاك.

سام: وكيف ذلك ؟

ادم: إن العراف آنذاك انتشر فيها القتل والنهب والسرقات وقطع الطريق حتى إن الرجـل لا يـأمن على عرضه أو نفسه أو ماله في الإقامة والترحال من بلد إلى آخر.

سام: وماذا فعل الحجاج تجاه ذلك ؟

ادم: لقد كان شديد القسوة مع الناس، وكان من يسرق أو يقطع الطريق يقـوم بقتلـه وجعلـه عـبرة حتى قيل إنه كان الناس فيما بعد يتركون محلاتهم مفتوحة دون ن يقربها أحد.

سام: ولكن يا ادم يقتل الناس أحياناً بتهمة بسيطة لا تتناسب مع عقاب القتل.

ادم: نعم كان يحدث أحياناً ذلك. ولكن كانت له حسنات أخرى.

مثلاً: استطاع أن يؤمن حدود الدولة الإسلامية وأن يمنع الاضطرابات داخل الدولة التي تفت من

عضد الدولة وتهدد قوتها وسيادتها، وأيضاً يا سام قام (ملحوظة: تقسيم القرآن إلى أرباع وأحزاب وأجزاء ورد بالتواتر عن رسول الله ﷺ وعن صحابته). بتنقيط القرآن عندما أمر العالم نصر بن عاصم ليفعل ذلك. وهو ما نشاهده اليوم في المصاحف.

سام: ولكنه قتل الكثير من الصالحين مثل عبد الله بن الزبير وسعيد بن جبير وغيرهم الكثير.

ادم: قد يكون له مسوغ من وجهة نظره يا ادم.

سام: وما عساها أن تكون تلك المسوغات؟

ادم: قد يكون اعتمد على حديث النبي ﷺ بأنه إذا بويع خليفتان فاقتلوا الآخر منهما، وقد كانت بيعة عبد الله بن الزبير بعد يزيد ابن معاوية، وربما كان قتله لسعيد بن جبير لأنه خرج على الخليفة، والخروج على الخليفة لا يجوز ما دام أنه يطبق شرع الله تعالى.

سام: إنني أرى هذه المسوغات واهية يا ادم.

ادم: أنت تراها كذلك، لكن غيرك يراها قوية ومعتبرة، ولكنني كما أسلفت لك إن كانت هناك صفحات مظلمة من حياته فهناك جانب مشرق أيضاً.

درس تطبيقي (الدورات في الطبيعة)

- دورة ثاني أوكسيد الكربون.
- دور الأكسجين.
- كتاب العلوم (1997)، للصف السادس، ج 1، المديرية العامة للمناهج الأردنية، عمان، وزارة التربية والتعليم، ص 24.

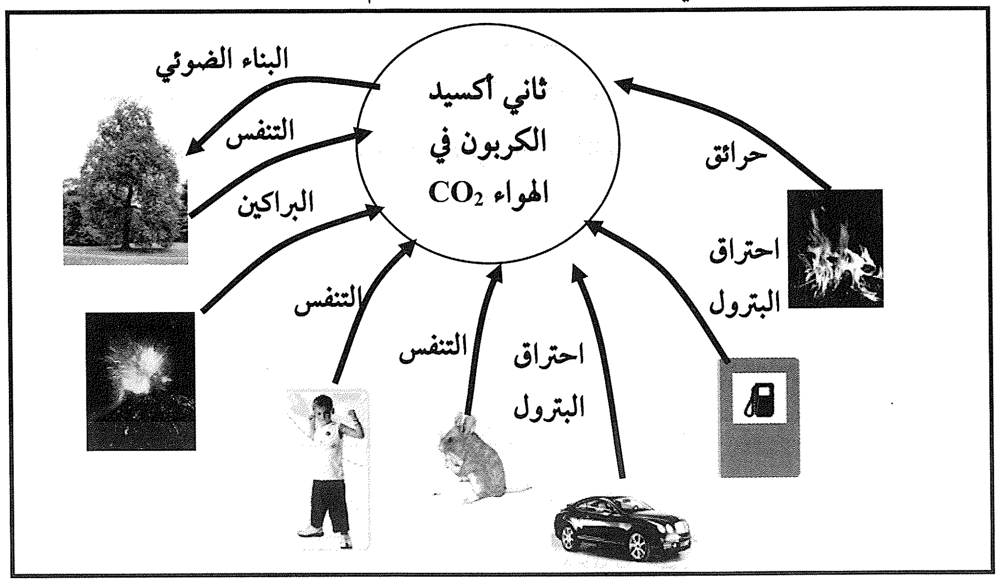
النتاجات التعليمية التعلمية

- التمييز بين الحقائق والادعاءات المتعلقة بثاني أوكسيد الكربون ودورة الأكسجين.
- التمييز بين المعلومات المتعلقة بموضوع دورة ثاني أوكسيد الكربون ودورة الأكسجين.
- تحديد درجة صدق المعلومات المتضمنة في النص.
- تحديد درجة الدقة في المعلومات.
- تحديد الادعاءات الخفية في الموضوع (أو الافتراضات).
- تتبع التحيزات وتحديد المغالطات المنطقية.
- تحديد أوجه التناقض وعدم الاتساق في عمليات الاستدلال.
- تحديد درجة قوة البرهان.

دورة ثاني أوكسيد الكربون

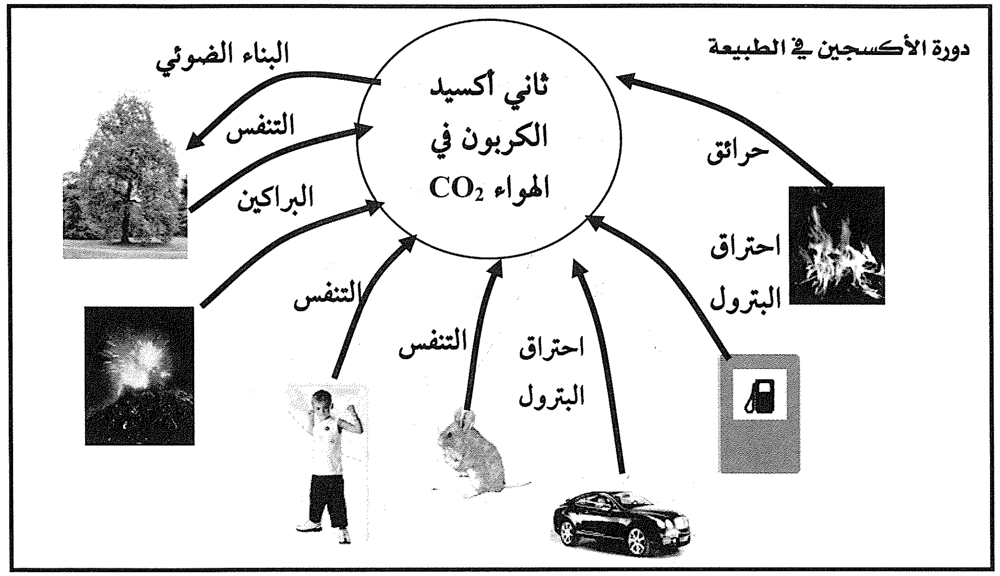
لاحظ الشكل، وتابع انتقال الكربون حسب اتجاه الأسهم، يوجد الكربون في الهواء الجوي في مركب غاز ثاني أوكسيد الكربون. تخرج الحيوانات والنباتات هذا الغاز إلى الجو في عملية التنفس، بينما تأخذه النباتات من الهواء لتصنع منه الغذاء في عملية البناء الضوئي. وينتقل الكربون من النباتات إلى الحيوانات في سلاسل الغذاء. وعندما تموت الأحياء، تتعفن وتتحلل، فينطلق منها غاز ثاني أوكسيد الكربون إلى الجو. إن مواد الوقود (الفحم والبترول) مواد من أصل نباتي تحتوي على الكربون وعندما تحترق مواد الوقود، ينطلق منها غاز ثاني أوكسيد الكربون إلى الهواء.

وهكذا، تستمر هذه التفاعلات ناقلة معها الكربون من حالة إلى أخرى. أيهما أكثر – باعتقادك – مصادر زيادة ثاني أوكسيد الكربون في الهواء أم مصادر إنقاصه؟



دورة الأكسجين

أنظر الشكل وتابع انتقال الأكسجين حسب اتجاه الأسهم. الأكسجين موجود في الهواء على شكل غاز حر طليق O2. يحتوي الهواء على 21٪ - تقريباً – من الأكسجين الطليق وتتنفس الأحياء جميعها من هذا الغاز. ويسهم الاحتراق كاحتراق الوقود في المنازل واحتراق البترول في السيارات ووسائل النقل وفي المصانع في إنقاص الأكسجين من الهواء، أما النبات فإنه يعمل على تحرير الأكسجين وإعادته إلى الهواء في عملية البناء الضوئي.



أيهما أكثر في اعتقادك مصادر زيادة الأكسجين في الهواء أم مصادر إنقاصه؟

كتاب العلوم (1997)، للصف السادس، ط 1، المديرية العامة للمناهج الأردنية، ص 25.

النشاطات والإجراءات

يقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات يحدد فيها لكل مجموعة هدفاً يسعون نحو تحقيقه ثم يقومون عن طريق المقرر (Reporter) في المجموعة بعرض ما تم التوصل إليه على صورة نتاجات ذهنية.

النتاج (1)

يميز الطالب بين الحقيقة والإدعاء حول دورة ثاني أوكسيد الكربون ودورة الأكسجين (أنظر النص).

يقوم المعلم بتقديم الجمل الخبرية التالية إما مكتوبة على بطاقات أو على السبورة أو على صورة أشكال وصور ويطلب إلى الطلبة التمييز بين الحقيقة والادعاء في الجمل التالية:

- ينتج احتراق البترول ثاني أكسيد الكربون.
- ينتج احتراق الحرائق أكسجيناً.
- يوجد الكربون في الأكسجين.
- تتغذى النباتات على الأكسجين.
- الكربون مهم للنباتات.

- الأكسجين مهم للنباتات.

يناقش المعلم الطلبة في كل معلومة من المعلومات السابقة، ويستخلص استنتاجات كالتالي:

- الكربون يظهر على صورة ثاني أكسيد الكربون.
- السؤال الرئيسي في هذا الموقف، ما ضرورة ثاني أكسيد الكربون ؟
- ماذا نحتاج من المعلومات الضرورية ؟
- ما الفكرة الأساسية في هذا الموضوع ؟
- الفرضية الأساسية: ثاني أكسيد الكربون ضروري لبقاء النبات.
- من يذكر معلومة مهمة في الموضوع.
- من يميز بين فكرة أهمية ثاني أكسيد الكربون وفكرة زيادة أهميته عن أهمية الأكسجين.

مكونات أساسية في النص

- تخرج الحيوانات والنباتات ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس.
- تحتاج النباتات ثاني أكسيد الكربون للتنفس.
- عندما تموت النباتات والحيوانات تخرج ثاني أكسيد الكربون بعد التعفن.
- البترول فحم متعفن متحلل داخل بطن الأرض، يتحول ويطلق ثاني أكسيد الكربون.
- يتنفس الإنسان والحيوان ويصدران ثاني أكسيد الكربون.

الفرضية

- يتحول ثاني أكسيد الكربون إلى مادة غذائية للنبات.
- يصدر الإنسان والحيوان ثاني أكسيد الكربون.

تعميمات

- ثاني أكسيد الكربون مادة أساسية لاستمرار النباتات.
- يحتاج الإنسان إلى النباتات لكي تمتص ثاني أكسيد الكربون لزيادة إمكانية حياته.

الحقيقة

- ثاني أكسيد الكربون هو نتاج لحرق الطاقة.
- الإنسان يصدر ثاني أكسيد الكربون ويحتاج إلى أكسجين.

الادعاء

- الإنسان يحتاج إلى أكسجين ولا يحتاج إلى تصريف ثاني أكسيد الكربون.
- يستطيع الإنسان أن يعيش بالأكسجين دون حاجته إلى إخراج ثاني أكسيد الكربون.

المعلومات الدقيقة

- ثاني أكسيد الكربون ضروري للنبات والإنسان.
- الأكسجين ضروري للنبات والإنسان.
- يستطيع الإنسان أن يعيش بالأكسجين دون حاجته إلى إخراج ثاني أكسيد الكربون.

المعلومات غير الدقيقة

- الكربون ضروري لكل الكائنات.
- الأكسجين ضروري لكل الكائنات.
- الكربون والأكسجين يحتاجهما البعض ولا يحتاج إليهما البعض الآخر.
- تزداد كمية الأكسجين في الجو وخاصة في المناطق الصناعية.
- إن زيادة النباتات في المنطقة يقلل من كمية الأكسجين في الهواء.

الاستنتاجات الدقيقة

- تتحدد كمية الأكسجين بكمية الهواء الجوي الموجود، وتزداد بقلة الحرائق، وزيادة عمليات البناء الضوئي لدى النباتات لإخراج الأكسجين.
- كمية ثاني أكسيد الكربون تزداد بزيادة الحرائق، واحتراق البترول، وتنفس الإنسان والحيوان، ووجود البراكين.

ما الإجراءات التي توصي بها لزيادة كمية الأكسجين في الهواء؟

- زيادة كمية الأراضي المزروعة.
- إبعاد المصانع وإقامتها في مناطق محاطة بالأشجار.
- الغابات هي مصدر الحياة للإنسان.

إمارات تحقق المهارة

- إعطاء أفكار دقيقة مستندة إلى أدلة تعطي أولوية فكرة على أخرى وفق أسس.
- جمع الأدلة الكافية والشواهد، وإصدار الأحكام المستندة إلى براهين مجربة ومتحققة.
- اتخاذ قرارات حول الموضوع (دورة ثاني أكسيد الكربون ودورة الأكسجين) وتقديم أدلة.

ويمكن أن تتحدد بالتالي:

- يوجد الكربون في المجال الجوي أينما نذهب، وهو محيط بنا.
- ينتج الكربون المضر بصحة الإنسان من الملوثات المحيطة بنا من احتراق الحرائق، والبترول، وعوادم السيارات، ودخان المصانع.
- إن دفن النباتات التالفة يتحول إلى أشياء مفيدة للتربة وتتحول إلى مواد مثل البترول.
- الأكسجين ضروري لحياة الإنسان، وثاني أكسيد الكربون ضروري لحياة النباتات.
- النباتات ضرورية لحياة الإنسان لأنها تصدر الأكسجين.
- هناك علاقات عكسية بين الأكسجين وثاني أكسيد الكربون، فكلما زادت كمية الأكسجين قلت نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو وكلما زادت احتمالية الحياة.
- البناء الضوئي ضروري ومفيد للإنسان إذ يعمل على إطلاق الأكسجين إلى الجو فيستفيد منه الإنسان.

القرار

- زيادة كمية الأشجار المزروعة.
- العيش بعيداً عن أماكن المصانع.
- الأكسجين ضروري للحياة فالبحث عنه صقل لحياة الإنسان.

صحيفة تقويم ذاتي لتدريس مهارات التفكير الناقد

	الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
		عالية	متوسطة	ضعيفة
1.	أحدد ملامح مهارات التفكير الناقد.			
2.	أحقق نتاجات تعلمية تتضمن التحقق من الأشياء لدى الطلبة.			
3.	أحقق نتاجات تعلمية تتضمن تقييم الأشياء بالاستناد إلى معايير لدى الطلبة.			
4.	أعد المواد اللازمة لممارسة التفكير الناقد لدى الطلبة.			
5.	أبني مواقف ضمن محتوى تدريسي وتدريبي يحقق نتاجات تعميمية، أو قرار لدى الطلبة.			
6.	أبني مواقف تدريبية للطلبة لحل مشكلات في مواقف مختلفة.			
7.	أبني مواقف تدريبية للطلبة لاتخاذ قرار وفق سياقات تعلمية مختلفة.			
8.	أبني مواقف تدريبية يقارن فيها الطلبة بين الأشياء وتحديد أوجه الشبه.			
9.	أبني مواقف تدريبية يقوم فيها الطلبة بتحديد معايير للقبول والرفض.			
10.	أحدد معايير الحكم على مدى ممارسة الطالب لمهارات التفكير الناقد.			

الفصل التاسع

التفكير المبدع للموهوبين

موضوعات الفصل

الفصل التاسع

التفكير المبدع للموهوبين

مقدمة

تفكير المبدع الموهوب

إن المبدع الموهوب مفكر يتصف بممارسات معرفة ذهنية متقدمة إذا ما تم مقارنتها بأداء الأفراد العاديين.

وإذا ما جلست مع موهوبين لتقصي أساليب إبداعهم والتعبير عنها بأنفسهم،أمكنك ملاحظة الآتي:

1. الموهوبون متأملون في القضية تأملاً لفظياً.
2. يقلّبون الموضوع تقليبا متعدد الوجوه.
3. يبتعدون عن الآلية في التفكير.
4. يقدمون التفكير الجانبي عن التفكير المستقيم الخطي.
5. يطلقون العنان لعقولهم بدون حواجز أو ضوابط.
6. يلتزمون بمعايير وقيم المجتمع الذي يعيشون فيه وتمثل ذلك في تفكيرهم.

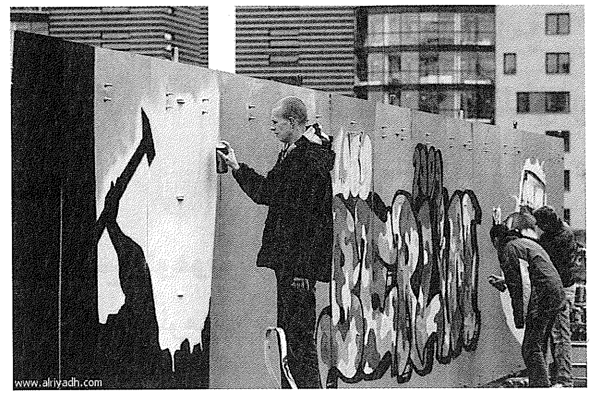
الأصالة (Originality)

إن نمط التفكير الإبداعي الذي يسود تفكير الموهوبين هو تفكير الفكرة الأصلية، النادرة قليلة الحدوث لأنهم عادة يملون من الأفكار التقليدية، والدروس التلقينية، والتفكير متوسط الحداثة أو التحدي.

والموهوب يتشوق للبحث عن الأفكار الغريبة والمسائل الصعبة، والمواضيع قليلة المراجع، وحديثة الظهور، ويعنى أكثر ما يعنى بالاختراعات والاكتشافات، واختراق الغريب، والمجهول.

المدرسة مكان للإبداع

هل حقيقة أن المدرسة مكان لإظهار إبداع الموهوب؟



- في المدرسة مساحات الابداع.

ويتحقق ذلك حين:

1. تكتشف المدرسة الموهوب.
2. تراعي قدراته واستعداداته.
3. تحدد درجة ذكائه.

- في المدرسة تمارس للموهوب

مظاهرها:

1. العمل على مشروع بإشراف خبير.
2. انجاز عمل مشترك.
3. اجراء تجربة في مختبر يتضمن مخاطرة.
4. **وجود خبير نشط**

- يفترض بلوم اهمية دراسة الشخصيات العظيمة والمشهورة وأنها ضرورية لتطور الموهبة

1. الشخصية تعمل على دافع للموهبة.
2. الشخصية تستفز طاقات الموهوب فتظهر.
3. الشخصية العظيمة تمهد لصور الموهبة للظهور بإداء ظاهر واضح.

- في المدرسة يتم اختيار خبير مشهور يميل لتعليم موهوب او العناية به.

ان هذا الاجراء يعمل مع.

1. تزويد الموهوب بنموذج.
2. النموذج قريب جداً من الموهوب.
3. الموهوب لديه ميل للتعامل مع الموهوب ويسعد برعايته.

التفرد نمط تفكير إبداع الموهوب

الموهوب بمكوناته العقلية والمعرفية ونشاطاته في النظر إلى الأشياء من حوله، ووجود خصائص متميزة تجعله مشغولاً في الأفكار المتفردة، والتي يندر ظهورها، وتندر معالجتها، وتندر الصور التي تظهر فيها النتاجات، والإنتاج والاستعمالات والتطبيق.

كما أن الموهوب يسود تفكيره الإبداعي حالة التحدي الذهني، وتحمل المخاطر، وكسر واختراق الأفكار العادية للوصول إلى الأفكار غير العادية.

ويمكن توضيح التفرد كنمط إبداع بالآتي:

1. الفكرة الفريدة فكرة متحدية لقدرات الموهوبين العقلية.
2. يستمتع الموهوب بتحدي قدراته في حل المواقف والمعضلات.
3. يصرف وقتاً وجهداً كبيراً دون الإحساس به.
4. يدير كل ما يحدث حوله لخدمة أفكاره الغريبة.
5. يشغل ذهنه بأفكار كبيرة في الكون والعالم والمشكلات المستعصية.
6. يتولى القيادة الفكرية والاختراقية.
7. لديه القدرة على استشراف التغييرات المستقبلية.
8. يفكر دائماً في التحولات الذهنية لكل الأفكار الروتينية.

وبهذه المفردات تشعر أن الموهوبين يتجاوزون الزمان، والمكان، والحدود، والأطر، والأنماط للوصول إلى أحلام بعيدة المنال.

مسوغات الإبداع

يمكن تحديد مسوغات الإبداع فيما يلي:

- التطور التكنولوجي الذي تعيشه دول العالم سواء المخترعة أو المستعملة أو المستعيرة يشير إلى واقع ملموس للتطور الفكري الإبداعي الذي تفوق على تخيل البشر.
- العصر الذي نعيشه هو عصر التفوق العقلي للإنسان وهو نتيجة للمكتشفات التي تحدث (سرعة الزمان وبعد المكان).



- يصف أونوسكو المدارس في أمريكا بأنها أراضٍ بلا عقول [Onosko , 1990 , 443] وعكس ذلك هي ترقية التفكير العميق غير المألوف لخبرات الفرد (Thoughtfulness). والمؤسسة التربوية هي مؤسسة صحراء دون إثارة المعارك الدائمة لمحاربة الروتين. وتقديم الأفكار الجموحة والتخلص من سيطرة الفكرة الواحدة. [قطامي، 2001].
- العصر الذي نعيشه هو عالم التحديات الفكرية.
- تفجر المعرفة والغزو المعلوماتي.
- انتشار عمليات الحوسبة ونظام الاتصالات.
- تدوين المشكلات العالمية وفكرة العولمة والعوربة.
- التغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية السريعة في العالم.
- احترام الإنسان وزيادة تقديره.
- خلل المعادلة القائمة بين ما هو متوفر وما هو مطلوب في المجتمعات المختلفة.
- قصر الدورات الحضارية، وعدم الاطمئنان إلى سرعاتها.
- معايشة متطلبات العصر.
- المنافسة لتجويد حياة الطلبة في المؤسسة التربوية والمؤسسات التي يعجبون بها في المستقبل.
- تجويد العمل التعلمي وتلبية متطلبات التعاون مع الطلبة الآخرين.
- ضرورة البحث عن أسباب نجاح المؤسسة التربوية وازدهارها ونظام خدماتها وإنتاجها.

ويمكن أن تضيف عدداً كبيراً من الأسباب التي تسوغ الاهتمام بالإبداع، الذي يعود بالضرورة بالنفع على الطلبة أنفسهم والمؤسسة التربوية، والمجتمع، والأمة، والوطن.

إن عُمْرَ المؤسسات التربوية الطويل حملها أعباء زمنية أثقلت كاهلها وقللت من فاعليتها وأهمية خدماتها، للسياسات الإدارية وقامت بدراسة قرار قتل عقول أفراد تلك المؤسسات نظراً لحرصهم على باقي المؤسسات الأخرى التي يسودها الفكر الإبداعي.

ولأن تلك المؤسسة أصبحت معدية، إلى درجة أنهم شعروا أن الترهل فيها قد أصبح غير ممكن، تذكر مثل هذه الحالة، وستجد في ذاكرتك مثل هذه المؤسسة، انقذوا المؤسسة التربوية من الغرق قبل أن يكون إنقاذها قد غدا مستحيلاً والإبداع هو الحل.

ما المقصود بالإبداع؟

يقول ألكسندر روشكا في كتابه عن الإبداع العام والخاص (1989)، إن الإبداع ظاهرة معقدة جداً، ذات وجود عريض مليئة بالتعب والتنوع، ولهذا يبدو من الصعب أن ننتظر إيجاد تعريف محدد ومتفق عليه، فقد نجد تعريفاً هنا يركز على بعد محدد، بينما نجد تعريفاً ثانياً يركز على بعد آخر. وهكذا قد نجد تعريفات ثالثة ورابعة وأبعاداً أخرى جديدة.

الإبداع لغويا

ترى المعاجم اللغوية أن الإبداع اختراع الشيء على غير مثال سابق غاية في صفاته، وإن الإبداعية في الفن والأدب استحداث أساليب وطرق جديدة بدل الأساليب القديمة أو المعروفة.

ولقد اختلفت الاتجاهات والمدارس في علم النفس في تعريف الإبداع، وقد كان أكثرها تأثيراً الاتجاه السلوكي والمعرفي والإنساني والتحليلي ويمكن ذكر عدد من التعريفات وهي:

- الإبداع هو الوحدة المتكاملة لمجموعة من العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذي قيمة من قبل الفرد والجماعة.
- الإبداع نشاط فردي أو جماعي يقود إلى إنتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجودة والفائدة من أجل المجتمع.
- يعرف تورانس الإبداع بأنه عملية إدراك للتغيرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها إلى جانب اختيار الفرضيات وتعديلها.
- ويحدد وليامز الإبداع [Williams , 1968] بأنه عملية تتضمن المعرفة والعمليات العقلية التي تعتمد في أساسها على المعرفة، والإنتاج التباعدي هو التفكير الترابطي (Associative Thinking) وسلوكيات التقويم ومهارات الاتصال.
- وقد حدد تايلور (Taylor) خمسة مستويات للإبداع هي: التعبير الإبداعي، والإنتاج الإبداعي، والاختراع، والاستحداث، والانبثاق (Emergenative).

- الإبداع قدرة الفرد على إبداع نتاجات تتسم بالأصالة والبراعة أو صنع حلول للمشكلات. [Woolfok , 2006 , P. 577].
- الإبداع هو القدرة على التعامل بطريقة سهلة ومريحة مع المشكلات الغامضة أو غير المحددة، وإيجاد مداخل جديدة وأصيلة، وتجريب أساليب وتطبيقات جديدة تماماً. [أبو زيد، 1985، ص 8]
- مزيج من الخيال والتفكير العلمي المرن، لتطوير فكرة قديمة، أو لإيجاد فكرة جديدة، مهما كانت الفكرة صغيرة ينتج عنها إنتاج مميز غير مألوف يمكن تطبيقه واستعماله.
- العملية التي ينتج عنها حلول أو أفكار تخرج عن الإطار المعرفي المعروف الذي لدينا سواء بالنسبة لمعلومات الفرد المفكر، أو للمعلومات السائدة في البيئة وذلك بهدف ظهور الجديد من الأفكار "القدرة في أن ننال غير المألوف" (Elizabeth Drew).
- قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يمتاز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة كمعالجة لموقف محير.
- درجة الإبداع لدى الفرد، تمتاز بالانحراف بعيداً عن الاتجاه الأصلي، والانشقاق عن التسلسل العادي في التفكير إلى تفكير مخالف كلية.

الإبداع كعملية (Creativity Process)

- الإبداع عملية يصدر عنها عمل جديد، يلبي حاجات الجماعة وتوافق على فائدته.
- الإبداع عملية ذات مسار جديد تختلف عن مسارات التفكير العادي لتقديم تصورات جديدة ومختلفة تماماً عن أصولها.
- العملية التي يتم فيها إيجاد علاقات بين أشياء لم يسبق أن وجدت من قبل.
- عملية يتم فيها بناء أبنية، أو تكوينات، أو تركيبات، أو تنظيمات (Organization) أو نظم (Systems) جديدة.

الإبداع إنتاج وحل المشكلات

يفترض أن الإبداع عملية حل المشكلات ومواجهة متطلبات المجتمع، وحل أزماته لذلك فإن:

- الإبداع يهدف إلى تحقيق إنتاج يمتاز بالجدية والملاءمة، وإمكانية التطوير.

- الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى الوصول إلى إنتاج جديد ذي أصالة وذي قيمة للفرد والمجتمع.
- الإبداع حل للمشكلات التي يواجهها الإنسان والإنتاج الإبداعي وسيط يقود إلى حل المشكلة (الهدف).
- الإبداع تفكير يدعم السلوك الراقي الذي يظهر لدى الفرد على صورة حل المشكلة.

إن معيار حل المشكلة الإبداعي المقبول هو الحل الاقتصادي الذي لا يتطلب مواد كثيرة أو تكلفة كثيرة، ويتطلب جهداً معقولاً، ثم يراعي في الحل أن يكون نافعاً ومقبولاً من قيم المجتمع ومعتقداته.

الإبداع سمة الموهوبين المبدعين (Creativity As Personality For Gifted)

ويتحدد ذلك في حصر الخصائص أو السمات الشخصية للمبدعين، من مثل الانفتاح على الخبرات، والاستقلال والمثابرة والمخاطرة، والطلاقة الذهنية الفكرية والأصالة، والمرونة، والتلقائية، والحساسية للمشكلات، وإدراك التفاصيل غير العادية.

الإبداع كإمكانية (Creativity As Potential)

استعداد كامن يوجد لدى المبدعين، وميل للظهور كحالة تفوق أو امتياز.

الإبداع عملية تمر بمراحل (Creativity As Stages Process)

وقد تحددت العملية بأربع مراحل هي:

- مرحلة الإعداد.
- مرحلة الاحتضان.
- مرحلة الإشراق.
- مرحلة التحقق.

على أن تسبق هذه المراحل بمرحلة أساسية وهي مرحلة الشعور بالمشكلة أو تحديد الهدف.

> يولد الطفل مبدعاً، ولكن بيئته الأسرية تحوله إلى طفل مطيع جداً مسلوب إرادة الإبداع.

الإبداع ظاهرة علمية (Creativity Is Science)

إن الفرد بطبيعته يميل إلى فهم ظواهر الكون والأحداث التي تحدث حوله وتفسيرها، وخوفه من انفلات الأشياء دون أن تكون له أدوات تحكم وضبط عليها، وعليه فهمها فيصعب عليه التنبؤ في أسباب حدوثها ووقتها ؛ لذلك فالإبداع:

- تطور أساليب وأدوات وأفكار بتمكنه من كشفها، أو تحديدها أو تحليلها والوصول إلى قواعدها وقوانينها التي تضبط وتحكم حركتها.
- أساليب وأدوات للتعامل مع الظاهرة والإفادة منها في تطوير حياته وتسييرها.
- طرق تفكير مختلفة ومتميزة تسهم في بقاء الإنسان ورفاهه، وتجعل حياته أكثر استمراراً وسعادة. [عساف، 1995، 32].

فالإبداع هو البحث عن معرفة جديدة تسهل حياة الإنسان، وتعمل على ارتقاء درجة الإفادة من الموجودات في البيئة. والإبداع هو استغلال المعرفة للارتقاء بأساليب معالجات الأفراد الذهنية الحياتية لجعلها أكثر جدوى وسهولة.

قوانين الإبداع (Creativity Rules)

من ملاحظة العملية الإبداعية ونتاجاتها أمكن تحديد عدد من القوانين تزيد فهمنا للعمل الإبداعي، وتسهل مهمة الدعوة لممارسة التفكير الإبداعي ومن هذه القوانين: [السويدان والعركوني، 2007].

- الحصول على أفكار كثيرة ثم انتقاء الجيد منها بعد إلغاء الأفكار السيئة.
- الحرص على أن تكون الأفكار متقدمة عن أفكار زمانك ولو بربع ساعة.
- البحث عن الجواب الصحيح أو الفكرة الصحيحة الأخرى (الرفض الإيجابي).
- إذا لم تنجح معالجاتك في البداية فخذ وقتاً للراحة (فترة مناقشة جانبية).
- أكتب الأفكار التي ترد إلى ذهنك قبل نسيانها.
- إذا قال الجميع إنك مخطئ فإنك خطوت خطوة إلى الأمام، أما إذا ضحكوا فهذا يعني أنك قد خطوت خطوتين إلى الأمام.
- الحل لأية مشكلة موجود مسبقاً، كل ما عليك أن تسأل أسئلة صحيحة، فإن حُسن السؤال نصف الإجابة.
- لإيجاد حل للمشكلة لا تنظر لها من نفس الزاوية التقليدية.
- ضع تصورك للمشكلة قبل البدء بحلها.
- كل تصور له ما يقابله، أنظر إلى الشيء بالمقلوب.
- حاول إعادة النظر في الافتراضات والعوائق، لأن كل الأفكار فرص، ويمكن تحويل العوائق إلى مواقف فوز.

- حاول النظر من وجهة نظر من له علاقة بالمشكلة (الرئيس والمرؤوسون والزبائن).
- إسأل نفسك أسئلة غير تقليدية (كيف نجعل الموظفين يغيرون إدارتنا؟) كيف نجعل الزبائن يطورون عملنا؟
- إسأل نفسك ماذا يحدث الآن في الطبيعة ؟ كل شيء له شبه في الطبيعة.
- نموذج (Model) استوعب أفضل الموجود ثم قم بتعديله.
- تتحول الأفكار إلى إبداعات عند التركيز على الجانب المثير فيها.
- كتابة الأفكار والاحتفاظ بها إلى وقت حاجتها المناسب، مثل وضع المال في البنك فكرة الإدخار.
- فكر بأكثر من سيناريو في القضية وتوقع حدوث أكثر من احتمال.

ويمكن أن نضيف عدداً كبيراً من القوانين المنبثقة من تحليل الظاهرة الإبداعية ونتائجها.

أهداف تنمية التفكير الإبداعي للموهوب

السؤال الذي يطرح نفسه هو، لماذا التفكير الإبداعي؟

يمكن القول هنا إن التفكير الإبداعي هو ظاهرة ذهنية متقدمة يعالج الفرد فيها المواقف والخبرات والمشاكل بطريقة غير مألوفة، وبالتالي قد تكون مهمة التدريب على الإبداع مهمة وطنية، إذ أن تدريب الطلبة على معالجة القضايا التي يعاصرونها بأسلوب وطرق جديدة بعيدة عن التفكير التقليدي المألوف يسهم في تعليم الطلبة بقيم المعاصرة، وتساعدهم على التكيف بطريقة ناجحة ومتفوقة، والتكيف صفة شخصية إيجابية يسعى كل فرد إلى تحقيقها.

ويسهم التفكير الإبداعي في تحقيق الأهداف الآتية لدى الطلبة:

- زيادة وعي الطلبة بما يدور حولهم.
- معالجة المشكلات من وجوه عدة.
- زيادة فاعلية الطلبة في معالجة ما يقدم لهم من مواقف وخبرات.
- زيادة كفاءة العمل الذهني لدى الطلبة في معالجة المواقف.
- تفعيل دور المدرسة ودور الخبرات الصفية التعليمية.
- تساعد الطلبة على تطوير اتجاهات إيجابية نحو المدرسة والخبرات الصعبة.
- زيادة حيوية ونشاط الطلبة في تنظيم المواقف أو التخطيط لها. [قطامي، 2007]

ركائز الإبداع وصفات الإنسان الموهوب المبدع

يعد الإبداع ظاهرة متعددة الوجود، تتضمن إنتاجاً جديداً وكذلك يعد بأنه القدرة على تكوين أبنية أو تنظيمات جديدة، وقد حددها جلفورد بأنها عملية ذهنية معرفية تتضمن الطلاقة والمرونة، والأصالة والإثراء بالتفاصيل.

- **المرونة:** وتشير إلى القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف وهي عكس الجمود الذهني.
- **الأصالة:** تعد الفكرة أصيلة إذا كانت فكرة غير متكررة، وهي الفكرة التي لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتميز وتعتمد هذه الحاجة على فكرة الملل بين استخدام الأفكار المتكررة والحلول التقليدية وترتكز على الأفكار ذات القيمة من حيث النوع والجدة.
- **التفاصيل:** وتتضمن الوصول إلى اقتراحات تكميلية جديدة، بحيث تمد مساحة الخبرة، والوصول إلى تنظيمات جديدة من ما يوجد لدى المتعلم من خبرات.

إن ركوب السهل في معالجة القضايا المعقدة إبداع، ونادر الحدوث.........

الخصائص لدى ماسلو

وتمكن ماسلو [Maslow , 1959] من خلال بحوثه ودراساته، أن يحدد قائمة بالخصائص والسمات العامة للأشخاص الذين حققوا ذواتهم، هي:

- لديهم نمط خاص من الإدراك.
- لديهم قدرة فائقة على التعبير والسلوك التلقائي.
- لا يخافون المجهول، ولا يرهبون الأشياء الغامضة أو المحيرة بل ينجذبون إليها.
- يفصلون بين الأنانية والغيرية، وبين الواجب والسعادة، وبين اللعب والعمل، وأخيراً بين "الأنا" الكبيرة و "الأنا" الصغيرة.
- لديهم القدرة على التكامل.
- هم أكثر تقبلاً لذواتهم ولا يخافون مما سيقوله الآخرون عنهم، وحاجتهم إلى الآخرين قليلة، ولا يخافون من عواطفهم أو اندفاعهم وتفكيرهم.
- لديهم وقت للمتعة والإبداع، ويقضون وقتاً قليلاً في حماية ذواتهم وبخاصة من أخطار الذات.

- يميلون إلى الاندماج في الخبرات التي تتطلب سمات خاصة، ومنسجمون مع ذواتهم، ولديهم نوع من التكامل الداخلي والتكامل مع العالم من حولهم.

الخصائص لدى فروم

ويرى فروم [Fromm , 1959] إن الخصائص التالية ضرورية للإبداع، وهي:

- القدرة على مواجهة المواقف المحيرة والغامضة.
- القدرة على التركيز.
- القدرة على التفاعل مع الخبرات كمبدع وعنصر أصيل في صنع المواقف.
- ميل المبدع لأن يكون كل يوم في حياته بمثابة ولادة وحياة جديدة.
- القدرة على احتمال التوتر الناجم عن التفرد وتقبل الصراع.
- تشجع الفرد على السير في خط اليقين حتى يكون متميزاً وشخصياً يعنى بالحقيقة، ولديه ثقة بالآخرين ويحترم أفكارهم ومشاعرهم.
- ويرى تايلور ويليامز (Taylor And Williams) أن الأفراد المبدعين قادرون على إظهار مشاعر وتوقعات قريبة إلى حد كبير من مشاعر وتوقعات الآخرين.

ويرى أندرسون وآخرون ضرورة توفر بعض الشروط لتطوير الإبداع وتنميته من بعد المشاعر [Anderson , 1968 ; Drews , 1965 ; Fromm , 1959] ومن هذه الشروط:

1. تزويد الفرد ببيئة غنية فيها مثيرات متنوعة.
2. إستخدام مواد تعليمية وطرائق تدريس منسجمة مع بعضها من ناحية ومنسجمة مع المعلمين من ناحية ثانية.
3. تخطيط البرامج المقدمة للمبدعين، وتقويمها وإعادة النظر فيها بين فترة وأخرى.
4. إتاحة المجال لبروز الفروقات الفردية بين الأشخاص، بحيث تلعب تلك الفروقات دوراً إيجابياً في خلق الظروف المناسبة للإبداع.
5. إعداد المواد التعليمية بصورة تنطوي على عناصر الجذب والتشويق، وأن يراعى في إعدادها أن لا تكون منفردة للأفراد، وإنما تعمل على مساعدتهم في الاندماج في الأنشطة التي تقود إلى الإبداع.
6. التقليل بقدر المستطاع من عوامل القلق والإزعاج في الصف، وبخاصة تلك التي يكون مصدرها المعلم.

7. التعامل مع الفروقات الفردية كعوامل تحد وليس كمواقف صراع.
8. البحث عن العوامل القابلة للتكامل في الفروقات الفردية.
9. محاولة الخروج بصيغ موجزة للمفاهيم.
10. إتاحة المجال أمام التفرد والتمايز في إطار وحدودي.
11. تشجيع التغير في الاتجاهات الملازمة للمجالات المعرفية والانفعالية للطلبة.

وكانت دروز [Drew , 1964 – 1966] قد استخدمت النمذجة كأسلوب لمعالجة أنماط حياتية ونظم قيم مختلفة لدى الراشدين؛ فقد استخدمت سلسلة من الأفلام عرضت من خلالها عدداً من شخصيات الأدباء والمشاهير، كما عرضت مجموعة من الأفكار والقضايا استطاعت من خلالها إحداث تغييرات مهمة في سلوكيات هؤلاء الراشدين بحيث تكونت لديهم دافعية عالية نحو التعلم، ودرجة جيدة من الانفتاح وإعطاء قيمة لتحقيق الذات (Self – actualization).

ومن النتائج المثيرة للنقاش والجدل، يطرح أندرسون [Anderson , 1959] إحدى النتائج التي توصل إليها؛ حيث يقول: "إن تكامل السلوك الاجتماعي يخلق سلوكاً اجتماعياً تكاملياً لدى الآخرين في المجتمع". وتنطوي هذه النتيجة على شرح يمكن أن نقوله لأولياء أمور الطلبة ومدرسيهم بخصوص نمذجة السلوك وأدوات النمذجة.

وفي وقت سابق كان هناك افتراض بأن الأفراد ذوي الإبداع العالي أقل ثباتاً من الناحية الانفعالية، وأقل نضجاً، وأن سلوكهم يتسم بالطفولية. وقد ثبت أن هذا الافتراض خاطئ، كما أن الحصول على درجة عالية من الإبداع لا ينطوي على سمات عصابية، وليس هناك علاقة بين العصاب والإبداع، وقد لاحظ جوان [Gowan , 1981] أن الأفراد المبدعين لديهم طاقة عالية تعبر عن صحة جيدة.

إضافة إلى الظروف التي تسمح بحرية البعد الشعوري للإبداع وتطوره، فإنه لا توجد مجموعة معينة من المهارات يمكن تعليمها. وبخلاف الملامح العقلانية للإبداع فهذا المجال يمكن تطويره بسؤال المتعلم أن يجرب بصورة واعية أن يكون شخصاً مبدعاً.

وهناك من ينظر إلى الإبداع على أنه وظيفة شعور تساعد وتدعم الأبعاد الأخرى للإبداع، فالاتجاه العقلاني يقود إلى إنتاجات ترابطية قابلة للتنبؤ، أي أن إضافة العواطف والترابطات الأصلية تزداد. وقد تكون ملازمة ومندمجة في الأنشطة الإبداعية والطموح والحدس.

وقد طور فيرن [Fearn , 1976 , P: 62] أنموذجاً مفيداً ومثيراً لتعلم بعد الشعور في الإبداع، وهو يرى أن الإبداع عملية خاصة بالأشخاص محددة بما يعرف هؤلاء الأشخاص من ثقافة ببعديها المكاني والزماني، ومحاولة هؤلاء للوصول إلى أبعد مما هو مألوف.

من هنا نلاحظ أن تطوير هذا البعد من الإبداع يتطلب نمطاً من العمليات الأساسية، مثل: محاولة الحصول على المعرفة الضرورية والسير في خط الافتراض الذي يشير إلى أن الإبداع لا يولد في فراغ، إضافة إلى تعزيز مهارات الوعي والإدراك والطلاقة والمرونة التي تعد من متطلبات الإبداع والتدريب الذاتي.

ولا ننسى أن قدرة الشخص على تحمل الخطأ، وطرح الأسئلة والاستفسارات، والأصالة في الأداء تصبح جميعها ضرورية ومهمة.

وفي المحصلة قام فيرن ببناء نموذجه الذي جرى استخدامه بنجاح وفاعلية في ورش وبرامج تدريب المعلمين. [صبحي وقطامي، 1993].

ويناقش سيمونوف [Simonov , 1970: 54] العلاقة بين العواطف والإبداع. فهو يعتقد أن العواطف الإيجابية لها تأثير إيجابي على الإنتاج والإبداع، وأنها أكثر إنتاجية من العواطف السلبية.

وفي ضوء ذلك يعتقد سيمونوف أن تطوير الإبداع يتطلب إزاحة المشاعر غير السارة، وتعزيز المثيرات والعواطف الإيجابية (المرغوب فيها، لأنها تساعد على تطور الإبداع ونمائه).

ويؤكد سيمونوف [Simnov , 1970: 55] أن اكتساب معارف وخبرات جديدة من جهة وتقوية العقلانية من جهة ثانية لا تقود إلى عواطف فاترة، بل إنها تقود إلى عواطف دافئة وحميمة، وهي أكثر تعقيداً. فهو يرى أن الانفعالات والعواطف الإيجابية، والحدس تبدو كأنها جميعها تقود إلى أفعال إبداعية.

يكاد يكون الدافع للإبداع موروثاً من الجنس البشري.... فكل فرد لديه ميل للإبداع.

لماذا يبدع الإنسان؟

لاختلاف دوافع الإبداع ولأهميته وضرورته، فقد اختلف علماء النفس في تفسيره ؛ لذلك ظهرت توجهات مختلفة في تفسيره وإليك هذه التفسيرات:

أدلر (Adler): الإبداع حالة تفكير يندفع فيها الفرد نتيجة شعوره بالنقص المؤرق وبخاصة النقص العضوي مما يدفعه لأن يناضل ويسعى بجهد كبير للتعويض والتفوق في مجالات أخرى.

جولد شتاين: يندفع الإنسان للإنتاج الإبداعي بهدف صقل ذاته وحمايتها وتحقيقها (Self – actualization)، وميله لإيجاد علاقة تربطه بالعالم المحيط به وافتراضه أن ذلك يزيد من روابطه وتعميقه بمن يحيطه ويوفر له القيمة والاحترام.

ماسلو (Maslow): الإبداع حاجة اجتماعية نفسية معرفية جمالية، يندفع فيها الأفراد في سلم إشباع الحاجات ويكون الفرد قد أشبع كل الحاجات السابقة لها في السلم الهرمي.

يونج (Jung): الإنسان مكرم باللاشعور الجمعي الذي يسير الأفراد ضمن المؤسسات المجتمعية وضمن الجماعات بهدف صيانة بقائه واستمراره وتخليد استمراره ضمن جماعة تحترمه وتقدره.

بنية الإبداع كقدرة

نظراً لأن التفكير الإبداعي متعدد المجالات، والمظاهر، والصور، فقد لاقى اهتماماً من كافة الباحثين في المجالات المختلفة العلمية، والأدبية، والأكاديمية، والمهنية، والتجارية، والصناعية، وقطاع الخدمات، وقطاع الإنتاج.

إن الدراسات والأبحاث التي عنيت بدراسة الإبداع والتفكير الإبداعي قد زودتنا بأدب وتراث نفسي غني في شرح وتحديد القدرات المكونة للإبداع.

إن منهج التحليل العاملي (Factor Analysis) هو طريقة التحليل الإحصائي التي تهدف إلى اكتشاف مجموعة القدرات المرتبطة فيما بينها ارتباطاً مرتفعاً، فكل مجموعة ترتبط معاً بارتباط مرتفع يسمى العامل.

والعامل بهذا المعنى مفهوم يحدده الباحث لكي يعطي ويفسر الاتساق والترابط الموجود في مجموعة من المقاييس دون غيرها، وتم استخدامها في تحليل القدرات الإبداعية بهدف الكشف عن العوامل الأساسية المستقلة للقدرة الإبداعية وقد أمكن بفعل ذلك تحديد خمسة عوامل تشكل قدرات مستقلة للتفكير الإبداعي هي:

أولاً: الطلاقة (Fluency)

تتضمن عملية الطلاقة الإبداعية القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية، وتقاس هذه القدرة بهذا المعنى بحساب كمية الأفكار التي يقدمها الفرد عن موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة مع أداء الآخرين.

لذلك فإن مقاييس قدرة الطلاقة تتنوع في تركيزها على جوانب هذه القدرة ومنها:

- سرعة التفكير بذكر ألفاظ (تبدأ بحرف معين أو مقطع وتنتهي بحرف أو مقطع).
- التصنيف السريع للكلمات في فئات خاصة، أو تصنيف الأفكار حسب متطلبات معينة وذكر عدد من الأسماء، حيوانات أو شياء أو أكبر عدد من الاستعمالات للأشياء مثل علبة الكبريت أو إعطاء عدد من العناوين للقصة.
- إعطاء كلمات ترتبط بكلمة أو مفردة معينة (مثل عدد الكلمات التي ترتبط بكلمة حرب، أو كلب، أو ليل). [قطامي، 2007، 650].
- ذكر عدد من الجمل ذات معنى تستعمل فيها كلمات أو أسماء محددة.

ويمكن ذكر عدد من القدرات المرتبطة بالطلاقة منها:

أ. الطلاقة اللفظية

إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تستوفي شروطاً معينة، وترتبط إيجاباً بالحاجة للحرية، وترتبط سلباً بالمسايرة الذهنية.

ب. طلاقة الأشكال

وقد أطلق عليها جيلفورد الإنتاج التباعدي لوحدات الأشكال، حيث يعطى المفحوص شكلاً على صورة كرة ثم يطلب إليه إجراء إضافة بسيطة بحيث يصل إلى أشكال متعددة.

ج. طلاقة الرموز

إنتاج تباعدي لوحدات الرموز ويسميه ثيرستون بطلاقة الكلمات. وتتطلب هذه القدرة توليد عدد من الكلمات باعتبارها تكوينات أبجدية يعتمد فيها الطفل على مخزونه المعرفي في الذاكرة.

وتتضمن هذه القدرة طلاقة الكلمات وطلاقة الأعداد (Number Fluency) وطلاقة لفظية (Verbal Fluency) وتعتمد هذه القدرة على الحصيلة اللغوية التي طورها الطفل في أثناء تفاعله مع المتغيرات البيئية.

د. طلاقة المعاني والأفكار (Ideational Fluency)

وتتضمن هذه القدرة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار ذات العلاقة بموقف معين يكون الطفل قادراً على إدراكه.

وتصنف هذه القدرة بأنها قدرة تباعدية لوحدات الكلمات، وتقاس هذه القدرة بالاختبارات الآتية:

- اختبار الاستخدامات (Uses test).
- اختبار ذكر الأشياء (Things listening test).
- اختبار المترتبات (Consequences test).
- اختبار الموضوعات (Topic test).
- اختبار ذكر عدد من العناوين (Plot title test).

وترتبط أيماناً بالثقة بالنفس والاندفاع وتقدير الفكر الأصيل.

هـ. طلاقة التداعي (Association Fluency)

يطلب فيها إلى الطفل ذكر أكبر عدد من الكلمات المترابطة معاً بنغمة أو بعدد الأحرف، أو بالبدايات، أو النهايات، ويحدد فيها أحياناً الزمن، ويحقق الأطفال عادة راحة واسترخاء بذكر هذا النوع من الأداء حينما يطلب إليهم بين الآونة والأخرى، وذلك مما ينشط ذاكرتهم، وينشط عمليات التنظيم الذهني التي تمارس فيها هذه العملية. [قطامي، 1990].

و. الطلاقة التعبيرية (Expressional)

سرعة صياغة الأفكار السليمة وإصدار أفكار مترابطة في موقف محدد، على أن تتصف هذه الأفكار بالوفرة والتنوع والغزارة وأحياناً الندرة والترجمة الفورية الإبداعية، وهي تمثل أحد الملامح لهذه القدرة لأن الترجمة تتطلب الأفكار باللغة الصورية التي يتم بها تمثل الأفكار من لغة وتحويلها إلى لغة أخرى.

تربية الطلاقة في فكر الموهوبين

> يصعب على الفرد المفكر، أن يفكر وفق عقول الآخرين، وهو ما يسمى بالمطابقة في التفكير، وإلغاء الفكر الآخر.... لأن لكل فكر خطة، وخطوات تدفقه واتجاهه.....

إن تبني المسؤول لفكرة الطلاقة واحترامها كقدرة، تجعل الأفراد ومنهم الطلبة أميل إلى توظيفها في أدائهم وأفكارهم وتحسيناتهم واقتراحاتهم ويفتح أذهانهم إلى أهمية هذا العامل

وقيمته في تحسين الجو العام للمؤسسة، وإن اعتبار هذه الأهمية يمكن أن يحقق الأهداف الإيجابية الآتية:

- يفتح آفاق الأفراد والطلبة على عناصر المؤسسة ومتغيراتها، والإفادة منها أقصى إفادة، وزيادة فاعليتها وإنتاجها، وقتلها للروتين والملل.
- إستحداث مهارة جديدة لتحسين العمل المدرسي.
- مساعدة الأفراد والطلبة لزيادة كفاءة أداءاتهم.
- إعادة النظر في الإجراءات والخدمات التي تقدمها المؤسسة التربوية.
- معالجة القضايا باعتبار الأبعاد المتعددة لها.
- مناقشة الاقتراحات والأفكار والتعبير عنها بصورة مختلفة.
- اللعب بالأفكار والصور والأعداد ويساعد ذلك على الشعور بالألفة مع نمط تفكير الطلاقة الإبداعي.

وإليك عدد من الأنشطة يمكن أن تسهم في استخدام جوانب جديدة في الدفاع لم تستخدم من قبل:

- أذكر عدداً كبيراً من استعمالات علبة الكبريت الفارغة.
- أذكر خمسة أسماء لأمانة العاصمة.
- أذكر خمس عبارات تكتبها ترادف عبارة "ماء صالح للشرب".
- أذكر استعمالات نكاشات الأسنان (5).
- أذكر أربع خطط للتخلص من روتين عملك.
- أكتب خمس طرق للكشف عن الجو الاجتماعي السائد في الصف.
- أكتب خمس طرق للكشف عن المرتشين في المؤسسة أو من يثبت عليهم سلوك الغش أو الأهمال.

ثانياً: المرونة (Flexibility)

يعد أبو حطب (1986) إبداع المرونة إحدى قدرات العمليات المعرفية ويصنفها بأنها تفكير تباعدي (Divergent Thinking) ويفترض أنها نمط من التفكير يعتمد في جوهره على الفئات وفق نموذج جيلفورد أو مستوى للمعلومات من ناحية وعلى الوجهة التباعدية للحل من ناحية أخرى.

ويستخدم الطالب المبدع المتصف بالمرونة الإبداعية عدداً أكبر من الفئات التي ينتمي لها الأداء أو الفكرة، كما أنه يظهر عدداً كبيراً من التحولات مثل استخدامات الطوب الأحمر (بناء، منزل، أو سلاح ضد الحيوانات الضارية، أو استخدامه كعتبة باب، أو كأداة لبناء رفوف للكتب، أو طحنه للحصول على مسحوق أحمر، أو استخدامه كحصى بعد طحنه لتنقية الماء).

ويمكن تحديد المرونة بأنها القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف وعكسها الجمود والصلابة (Rigidity) المتضمن لمعنى التمسك بالموقف أو الرأي أو التعصب وتتطلب المرونة الفكرية عموماً تغييراً من نوع ما في المعنى أو التفسير أو الاستعمال أو فهم مهمة أو إستراتيجية عمل. [عاقل 1983، ص 29].

وتعد المرونة مرادفة للتلون العقلي، حيث يكون الشخص قادراً على تغيير حالته الذهنية لكي تتناسب مع الموقف. [إبراهيم 1985، ص 21].

لذلك فإن تبني أسلوباً واحداً في معالجة الموقف يقلل من تربية المرونة لدى الطلبة مع أن المجتمع يشجع هذا النمط لكون نتائجه معروفة ويبعد الأطفال عن تجريب الجديد الذي قد يوصلهم إلى نتائج غريبة وتندرج هذه الظاهرة ضمن عملية التنميط أو التأطير (Stereotype) للتفكير ومساراته.

ويمكن تحديد نوعين من قدرات المرونة:

1. المرونة التلقائية (Spontaneous Flexibility)

وتتضمن في معناها إصدار أكبر عدد ممكن من الأنواع المختلفة من اتجاهات الأفكار التي ترتبط بمشكلة أو موقف مثير ويكون المبدع تلقائياً حينما يتجه نحو إصدار أفكار متعددة ومتنوعة في مجالات متعددة ومختلفة.

ويميل الفرد وفق هذه القدرة إلى المبادرة والتلقائية في المواقف ولا يكتفي بمجرد الاستجابة.

> **يولد الإنسان مرناً....**
> وتوقعات التنشئة الأسرية، وأدوار الفرد تحوله إلى فرد جامد (Thick) التفكير.

2. المرونة التكيفية

وتشير إلى قدرة الفرد على تغيير الوجهة الذهنية في معالجة المشكلة ومواجهتها ويكون بذلك قد تكيف مع أوضاع المشكلة، ومع الصور التي تأخذها أو تظهر بها المشكلة. وكلما

ازدادت قدرة الفرد على تغيير استجاباته لكي يناسب الموقف كلما تطورت لديه المرونة التكيفية الإبداعية [قطامي، 1990، ص 665]، كما تتحقق المرونة التكيفية كذلك إذا تطورت لدى الفرد قدرة التعديل المقصود في السلوك ليتفق مع الموقف.

ويظهر الأدب النفسي أن المرونة يمكن تطويرها لدى الطلبة إذا ارتبطت هذه القدرة بالتدرب على عادات نفسحركية أو ذهنية جديدة في معالجة متطلبات الحياة وتوصلت دراسة سيد عثمان وأبو حطب (1972) أنه حينما تتنوع أنماط التدريب فإن ذلك يساعد على تكوين عادات المرونة.

ويمكن أن يراقب عامل المرونة لدى الأفراد والطلبة من قبل المديرين والمدرسين عن طريق إظهار عدد من الممارسات التي تعكس فكراً مؤسسياً مرناً يقود إلى ممارسات إبداعية ومن ثم إنتاجات ذات قيمة ومن هذه الممارسات:

- إيمان مدير المؤسسة أو المدرس بإيجابية الأفراد وقدرتهم على التغيير والإضافة والتعديل والتحسين في روتين المؤسسة ونتاجاتها.
- التسامح مع أداءات الأفراد المتعجلة وأخطائهم بهدف فهم أصول تلك الأخطاء وتعديلها وتحويلها إلى مسارات إيجابية.
- توفير الظروف النفسية والبيئية التي تتيح للأفراد والطلبة الحرية دون فرض ضوابط تكلف التدفق المرن للاقتراحات وأساليب التحسين وزيادة الإنتاج الخدماتي.
- تهيئة المواقف المناسبة في المؤسسة التي تتطلب من الفرد والمتعلم تغيير موقفه ودوره من آن إلى آخر تبعاً لما يواجهه من تحديات وظيفية أو خدماتية بعد فهمها واستيعاب مكوناتها وعناصرها.
- الانتقال السريع من موقف إلى آخر، والقدرة على معالجة المواقف المختلفة التي تمر بها معاً.

تدريبات

- عددّ الظروف البيئية التي يمكن أن تعيش معها.
- أذكر عدداً من المهن أو الوظائف أو الأدوار التي تستطيع أن تتعلمها أو تتقنها.
- أذكر عدداً من المهمات التي يمكن أن تؤديها بإتقان.

ثالثاً: الأصالة (Originality)

يقصد جليفورد بالأصالة: الإنتاج غير المألوف ويرى البعض بأن الفكرة لا تكون أصيلة أو جديدة إلا حين لا يكون قد سبق إليها سابق من قبل. ويعارض فاخر عاقل ذلك

ويرى أنه من الأحسن القول إن الفكرة الجديدة تكون جديدة بالنسبة لصاحبها وهذا يتطلب معرفة تاريخ الشخص صاحب الفكرة.

ثم إن الفكرة يجب أن تكون غير عادية وبعيدة المدى وذات ارتباطات بعيدة وذكية وأن تكون نافعة للمجتمع. [عاقل، 1982، ص 29].

وتوصف الفكرة بأنها أصيلة إذا كانت لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتميز والشخص صاحب التفكير الأصيل هو الذي يمل من استخدام الأفكار المتكررة والحلول التقليدية للمشكلات ويتم التركيز في قدرة الأصالة عادة على قيمة تلك الأفكار ونوعيتها وجديتها.

نفور الأفراد الأصليين في التفكير مما يفكر فيه الآخرون أو ما يفعلونه [إبراهيم، 1985، ص 165]، ويوصف تفكير الفرد بالأصالة حينما تكون أفكاره قليلة التكرار لأعمال الآخرين أو المجموعات التي ينتمي إليها. [النجيجي، وخير الله، ومرسي، ص 6].

وتوصف أفكار الأفراد الذين يطرحون أفكاراً أصيلة بأنها:

- لا تكرر أفكار الأفراد الآخرين.
- خارجة عن المألوف والشائع من الأفكار.
- غير تقليدية.
- لا تخضع لتقويم الذات وفق عناصر بيئية محدودة.
- منطلقة دون ضوابط.
- ليس بالضرورة أن تنتهي الفكرة بالعمل أو بإنتاج قصيدة أو لوحة حتى توصف بالأصالة.
- تتطلب تضافر قدرات أخرى للوصول إلى الفكرة الأصيلة الكلية، وأحياناً تتطلب تعاوناً أكثر من مفكر.

أهمية تفكير الأصالة

> أداء الطفل أكثر ما يكون أصيلاً.... ولكن روتين الحياة وإشباع حاجاته ومتطلباتها الملحة المتكررة تحوله إلى تفكير متكرر منمط.

إن وصول العمل الإبداعي إلى درجة الأصالة يعد مهمة شاقة وعسيرة نظراً للمتطلبات التي يفرضها النظام الخدماتي على المؤسسة، ومسؤوليات المديرين المتعددة مما

يجعل مهمة التركيز على ممارسة الأداءات الإبداعية صعبة. وقد لا تتوفر هذه الخاصية وبخاصة إذا كانوا غير مبدعين.

ومن أجل تحقيق هذا التفكير ينبغي تضافر جهود الموظفين والإداريين والمنظرين التربويين والمنظرين النفسيين وأعضاء البيئة المحلية من أجل توفر الظروف الملائمة.

إن التفكير الأصيل لدى الموظفين قيمة تتطلب الجهد والتعب الذي يبذل لهما، لما للتفكير الأصيل من قيمة وأهمية تعود نواتجها على المجتمع وعلى الأمة بوجه عام.

ويمكن تحديد أهمية تفكير الأصالة بالآتي:

- تساعد الموظف على التمرن الذهني وربطه بالعملية المادية المحيطة به.
- تفتح أعين الموظفين على ممارسة عمليات ذهنية راقية متقدمة غير روتينية وتستثير لديهم جهداً ذهنياً غير مألوف مما ينعكس على ممارساتهم في أدوارهم الوظيفية.
- تسهم في حل مشكلات المجتمع وفق أصول وقواعد غير مألوفة.
- زيادة تعميق فهم وانتماء الموظفين لعناصر ومكونات مجتمعهم وأمتهم مما يزيد من دورهم وفاعليتهم في إحداث تغييرات مألوفة.
- إنتاج أفكار وإبداعات جديدة غير مألوفة.
- تسهم في تحسين فهم الموظفين لذواتهم (Self Perception).

تدريبات

- فكر في دائرة تضيفها المؤسسة التي تعمل فيها وتقدم خدمة جديدة ومهمة للجميع.
- صمم طريقة تدفع كل العاملين لاستعمالها بهدف حصولهم جميعاً على ترقية.
- اكتب خدمات جديد تضيفها للمؤسسة التي تعمل فيها وتدر دخلاً عالياً.
- صمم مخططاً يزيد من دخل العاملين في المؤسسة دون مغادرة المؤسسة نفسها.

وترتبط الأصالة إيجابياً بالثقة بالنفس للفرد، وممارسة التفكير التأملي (Reflective Thinking) وتحمل الغموض والتسامح معه، وترتبط سلباً بالالتزام بالمعايير السائدة المكبلة لانطلاق الفكر.

رابعاً: الحساسية للمشكلات (Sensitive To Problems) والانتباه لها

يعرف نشواتي قدرة الإبداع المتعلقة بالحساسية للمشكلات بأنها القدرة على إدراك مواطن الضعف أو النقص أو الفجوات في الموقف المثير [نشواتي، 1985، ص 36]، ويرتبط

بهذا المفهوم فرضية سيكولوجية العطر (Psychological Perfume) المتضمن أن الفرد لا يشم عادة رائحة نفسه نتيجة التعود (Habituation) لذلك– أحياناً– يستعان بخبرة الخبراء الأجانب لأنهم متحررون من نمطية المجتمع أو تعود ظواهره ومتغيراته. [قطامي، 1990، 657]

ويرى عبد الستار إبراهيمي [1985، ص 23] أن الشخص المبدع يستطيع رؤية الكثير من المشكلات في الموقف الواحد فهو يعي الأخطاء ونواحي النقص والقصور ويحس بالمشكلات إحساساً مرهفاً لنظرته للمشكلة من زاوية أخرى غير مألوفة بحيث يرى فيها النواقص والثغرات بدرجة لا يدركها الأفراد الذين يتعايشون معها يومياً وتصبح هذه النظرة جزءاً من سلوكياتهم العادية تجاه أية مشكلة.

تدريبات

- أكتب إعلاناً غير مألوف في صحيفة.
- أكتب دعاية لكتاب تريد نشره.
- أكتب دعوة لشخص لا تعرفه.
- إذا صادفت امرأة ادعت أنها تعرفك وأنت لا تعرفها ماذا تفعل؟
- ملاحظة لحالة ضجة في بيت جيرانكم وتسجيل أحداثها.
- إذا دخلت على الصف ووجدت الطلبة فرحين ويعبرون عن ذلك بشدة، فماذا تفعل؟
- دعوة في التلفون تغريك بالذهاب وفيها مفاجأة تسرك، ماذا تتوقع؟

وتكاد تترادف قدرة الحساسية للمشكلات ومفهوم ارتفاع الوعي وبذلك يكون الفرد المبدع أكثر حساسية لبيئته من المعتاد فهو يراقب الأشياء التي لا يراقبها غيره كالألوان وملمس الأشياء واستجابات الآخرين وبعض الفقرات في الصحف اليومية وبعض الفجوات في الأفكار الشائعة.

أهمية تفكير الحساسية للمشكلة للطلبة الموهوبين

إن الأفراد حينما يتدربون على معاودة النظر في الأشياء المألوفة فإن هذا يتطلب منهم استعمال قنوات تعلم مختلفة، وتغيير أساليب التعلم والعمل بالأدوات المرتبطة الوظيفية وأن نجاحهم في ممارسة هذا التفكير يتطلب منهم تغيير مواقعهم، من حيث التجريب بالنظر للمشكلة من الداخل، ثم الخروج من المجموعة والنظر إليها بأعين مختلفة عن الزملاء في المجموعة. [صبحي وقطامي، 1999].

وتتطلب هذه المهارة تدريباً من قبل الأفراد ثـم تعـديلاً في اتجاهـاتهم ومـواقفهم مـن التعليم الروتيني وهدف التدريب والتطوير المرتبط بنقـل الخـبرات مـن أذهـانهم إلى خـبرات الطلبة.

خامساً: إدراك التفاصيل (Elaboration)

يرى جليفورد أن هذه القدرة الإبداعية تشتمل إضـافة عناصـر ومكونـات للأشـكال الأولية. وفي هذه القدرة طلب جليفورد من المفحوصين توسيع المخططات التي أعطيت لهـم، ورسم الخطوات التي تجعل المخطط عملياً.

وتنتمي هذه القدرة إلى قدرات التفكير التفريقـي (Divergent Thinking) الـتي يطلب فيها إلى المفحوص توليد أجوبة مبتدئاً بالمعلومات المقدمـة إليـه. [عاقـل، 1983، ص 32].

وتتضمن هذه القدرة الإبداعية تقديم تفـصيلات متعـددة لأشـياء محـدودة مـن مثـل توسيع فكرة ملخصة، أو توضيح إستراتيجية، أو تفصيل موضوع غـامض، أو زيـادة بلاغـة نص بإعادة كتابته بإضافة محسنات بديعية وصور.

وتتطلب هذه القدرة إجراءات صفية محددة مختلفة عن الإجـراءات الـصفية التقليديـة وإليك مثل هذه الاختبارات:

- إختيار مواضيع أو قضايا محددة العنوات أو المجال.
- قراءات إضافية من دوريات أو مجلات أو صحف.
- متابعة قضايا الموظف وأداءاته ومقارنة أداءاته لنفسه عن طريق استخدام الملـف الـذي يتضمن كل الأداءات منذ بداية الجلسات التي تخصص لممارسة هذا النوع مـن النـشاط الإبداعي.
- زيادة التفصيلات في كل جلسة عن الجلسات السابقة وكتابة تعميم يتم استخلاصه من ما يتم التوصل إليه سابقاً.
- رسم بروفيل نفسي (صفحة نفسية) لمدى تقدم أداء الموظف في توسيع مجالات الخبرات في الموضوع أو القضية التي اختارها لتكون موضوع بحثه.
- إطلاق إسم على نفسه يختاره من إعلام المجال الذي يبحث فيه أو الشخصيات البـارزة في مجال العمل والخبرة.

ويتطلب تطبيق الإجراءات السابقة صبراً من المدير، وحماسة وتحيزاً وتبينـاً لهـذه الطريقـة كما يتطلب تحديد أوقات معينة للموظفين يطرح مناقشاتهم وما تم التوصل إليه أمام الآخرين.

إن إدراك التفاصيل عملية توضح وتظهر أبعـاد ومظـاهر المـشكلة موضـوع البحـث، والوصول إلى تفاصيل دقيقة جداً وشاملة.

تدريبات

- إختر مهمة تريد التدريب عليها وحللها تحليلاً دقيقاً.
- إختر قضية مهمة وقم بتحليلها إلى أجزائها الدقيقة جداً.
- إختر إدخالاً تريد استحداثه في الشركة أو المؤسسة التي تعمل فيها، على أن تضمن في وصفه كـل التفاصيل الصغيرة والكبيرة في ذلك الاستحداث.
- خطط لابن المستقبل وصمم له كل الظـروف المحيطـة الخارجيـة والداخليـة الـتي تجعـل منـه عـالم رياضيات.

سادساً: المحافظة على الاتجاه مواصلته (Maintaining Direction)

إن المحافظة على الاتجاه تتضمن فكرة اسـتمرار الفـرد علـى الـتفكير في المـشكلة لفترة طويلة من الزمن حتى يتم الوصـول إلى حلـول جديـدة، ويتـضمن هـذا النـشاط زيادة مدى الانتبـاه الـذي يبذلـه الفـرد في وعـي المـشكلة وتقـصي أبعادهـا المختلفـة. [إبراهيم، 1985، ص 25].

ويتضمن كذلك تحديد الهدف ومواصلة عمل الفرد ونـشاطه، حتـى يتحقـق الهـدف، دون اعتبار للمشتتات والمعيقات التي تعترض الفرد، وتحليه بالعزم والمثابرة لتحقيـق الهـدف وأن لا يثنيه عن المواصلة عوامل مثل: صعوبة المهمة، أو متغيرات بيئية أو معيقات بـشرية أو معيقات في الموقف نفسه.

والفرد الذي يتصف بدرجة عالية من المرونة لا تثنيه صعوبة الهدف أو صعوبة تحقيقـه ولا يتخلى إذا ما واجه شروطاً تفرض عليه تغيير الهدف فإنه يغير الطريقة والدافع ويـستعيد نشاطه من جديد لمواصلة العمل على الهدف من جديد حتى يتحقق له ذلك.

إستراتيجية التدرب على تفكير المواصلة على الاتجاه الإبداعي للموهوب

يمن التدرب علـى مواصـلة الاتجـاه في مواقـف تعليميـة تدريبيـة إذا تـوفر التـدريب والتأهيل الكافي لدى المديرين وتوفير الظروف الزمانية والمكانية والفيزيقية المناسبة.

ويمن تحديد استراتيجيات التدريب على تحقيق أهداف المحافظة على الاتجاه والمواصلة الإبداعية بالآتي:

- تحديد الموضوع أو الموقف أو المشكلة.
- تنظيم الموقف أو المشكلة موضوع التدريب.
- التحدث عن الموقف بدءاً من الخطوة الأولى حتى النهاية.
- كتابة الخطوات.
- بناء شبكة مخططاتية بين عناصر الموقف أو المشكلة.
- التحدث عن العلاقات ضمن المخططات المعرفية.
- تفصيل العلاقات وإضافة بعض الأشكال والصور.
- كتابة تعميمات عن العلاقات التي تم تمثيلها وفق مخططات.
- عرض ما تم التوصل إليه من علاقات وأشكال ومخططات.

تكنولوجيا الإبداع (Technology Of Creativity)

نظراً للاهتمام بالجوانب التطبيقية العملية، فقد تم التركيز على عملية الإبداع لفهم خصائصها وخصائص النتاجات الإبداعية، بعد أن تم إشباع الجوانب النظرية بحثاً وتنقيباً. وقد كان التحدي الكبير في هذا المجال هو جعل الإبداع "تكنولوجيا" يمارسها الفرد المعاصر ويستجيب لمتطلباتها، وينقلها الفرد إلى مكتبه، ومصنعه وحياته في كافة جوانبها للوصول إلى درجة عالية من التكيف وتسهيل الحياة.

لذلك حتى يمكن الوصول إلى مرحلة تكنجة (Technology) الإبداع لا بد من فهم خصائص العملية الإبداعية وتقدير المسافات بين الحالة الذهنية الراهنة والحالة التي يخترق فيها الفرد الزمن والمجال للوصول إلى أشياء أو استعمالات جديدة، أو تفكير مبدع في أشياء مألوفة لتصبح أشياء غير مألوفة، أو التفكير في الأشياء غير المألوفة (الغريبة) وجعلها مألوفة.

والاتصاف بالمرونة والسرعة والمعارف والخبرات المتجددة دائماً والتخلي عن صفات الرقابة والروتين والجمود الذهني.

الذكاء والإبداع (Creativity And Intelligence)

كان مفهوم الذكاء سائداً بصفته استعداداً عاماً مقيساً بالاختبارات التقليدية للذكاء. وبعد فترة تراوحت بين 20 و 30 عاماً من البحوث والدراسات استنتج الباحثون

والدارسون أن الذكاء – الذي كان سائداً يومذاك – لا يلعب إلا دوراً محدداً في الإبداع، وأنه لا يقدم فهماً أو مقياساً مقبولاً للإبداع. والعلماء على اختلاف طرائقهم ومناهجهم كانوا يبحثون عن مخرج لذلك. [صبحي، وقطامي، 1993].

ويقترح جيلفورد أن يعطى مفهوم الذكاء أساساً نظرياً منظماً وجلياً، آخذاً بعين الاعتبار أنه منذ بداية تاريخ الاختبارات العقلية غابت مثل هذه النظرية.

وتقترح نظريته أن ندرج مظاهر الذكاء كافة لأن بعضاً من هذه المظاهر قد استبعد من خلال المقاييس التقليدية للذكاء، ويميز جيلفورد – على أساس من التحليل العاملي– خمسة أنواع من العمليات العقلية هي: المعرفة، والتذكر، والإنتاج التقاربي النمطي (Convergent)، والإنتاج التباعدي (Divergent) (التفكير المنطلق التباعدي الافتراقي)، والتقويم، وتدار هذه العملية من خلال محتوى الأشكال، والرموز، والمعاني، والسلوك، وتمثل هذه المحتويات مختلف أنواع المعلومات التي تؤدي إلى نتاج ما، وهذه النتاجات تندرج في ستة أنواع هي: الوحدات، والفئات، والعلاقات، والأنساق، والتحويلات، والتضمينات.

ونشير هنا إلى أن التفكير التباعدي (Divergent Thinking) يتضمن توليد معلومات جديدة من معلومات معطاة.

أما التفكير النمطي التقاربي (Convergent Thinking) فتكون المعلومات في إطاره جاهزة لأن تحدد إجابة واحدة وصحيحة.

ويختلف نوعا التفكير باختلاف الموقف أو المشكلة، لكنهما يتماثلان بصورة اعتيادية. ويرتبط الإبداع – وفق ما يراه جيلفورد – بصورة خاصة بالتفكير الافتراقي (التباعدي) (Divergent Thinking) الذي يتضمن جملة من الخصائص كالمرونة والطلاقة والأصالة.

ويربط جيلفورد، أيضاً عامل الحساسية تجاه المشكلات بالإبداع، حيث يصنف هذا العامل في مجموعة الاستعدادات التقويمية بينما يندرج عامل "التعريف" أو إعادة البناء في إطار مجموعة التفكير التقاربي.

وقد كتب جيلفورد قائلاً: من الممكن بحق وجود استعدادات أخرى خارج إطار مجموعة التفكير التباعدي، لها إسهامات في التفكير الإنتاجي (التفكير المبدع)، وبصيغة اعتباطية يعرف التفكير المبدع بأنه التفكير التباعدي.

ومن الخطأ القول إن التفكير الإنتاجي يرتبط بالتفكير التباعدي بمفرده.

وكان ماكينون من أبرز الذين اهتموا بالإبداع كنشاط ظاهر واقعي، حيث طبق دراساته على المعماريين والعلماء.... فكتب قائلاً: لقد رسم جيلفورد بنية العقل على أساس التحليل العاملي، وميز عدة أبعاد للتفكير الإبداعي، كالتفكير التباعدي مثلاً، وجملة من عوامل التفكير الإبداعي كالمرونة التكيفية والأصالة والحساسية تجاه المشكلات.

وقد قادنا هذا إلى الأمل بأن تكون اختبارات الإبداع قادرة على أن تكون من الوسائل الفعالة في تمييز الأشخاص المبدعين، غير أن هذا الأمل لم يتحقق حتى الآن.

مستويات الإبداع (Level Of Creativity)

الإبداع هو عملية اختراق الشيء (إبداع الشيء) بهدف تحقيق إنجاز لم يظهر من قبل. لذلك فإن مستويات الإبداع تتحدد بمقدار درجات الاختراق كما يحددها تايلور [Taylor , 101 , 1993] وهي:

1. الإبداع التجديدي (Innovative Creativity)

ويظهر في صورة إدخال تعديلات وتحسينات أو إضافات لتطوير مهارات استيعاب وتمثل المفهوم.

2. الإبداع الاختراعي (Inventive Creativity)

أسلوب عمل جديد، عمل أو إنتاج جهاز جديد حصل فيه صاحبه جائزة أو سجله وحصل على براءة اختراع.

3. الإبداع المنتج (Productive Creativity)

إنتاج عمل فني، ديوان شعر، لوحة فنية، انتاج جهاز جديد حصل فيه على جائزة، أسلوب عمل جديد.

4. الإبداع التعبيري (Expressive Creativity)

أسلوب يستخدمه الأطفال في التعبير عن قدراتهم ويظهرون فيه مشاعرهم وانفعالاتهم.



خطوات الإبداع

يمكن تحديد مراحل تطوير الفكرة الإبداعية للوصول إلى فكرة قابلة للتغيير والتطبيق:

1. مرحلة التحضير (Preparation)

وتتطلب هذه المرحلة التركيز على الفكرة التي يراد تطويرها ويتوقع من المفكر أو الممارس لكي يحقق هدفه ببعض العمليات الذهنية أو استحضار الصور.

توقع، تصور، تنبأ، تخيل، الماضي، المستقبل، عالم الأرض، الفضاء، البحر، الغابة، الصحراء، الأطفال، الشيوخ، النساء، الرجال، السوق، المصنع، قارن، شابه، أرفض، وفق.

2. مرحلة التحري (Inquiry)

وهي مرحلة تقصي الصفات والخصائص ويتطلب ذلك التمعق في التفكير في الموضوع، وتحديد الصفات الرئيسة والثانوية، ويمكن إنجاز هذه المرحلة بممارسة القيام بالأداءات التالية:

- الإضافات.
- عدد المراحل.
- حالات التشابه والاختلاف.
- تسلسل الاستعمال.
- تحديد الحدود.
- عوامل القوة والضعف.
- عوامل الخبرة.
- عرف.
- صنف.
- أكتب قائمة طويلة.
- إختصر قائمة طويلة.
- إختصر القائمة إلى قائمة أقصر.
- الوظائف.

3. مرحلة التحول (Transformation)

تحويل الخبرة أو الفكرة إلى صورة جديدة أو ممارسة واقعية أو فكرة قابلة للتطبيق، والنظر للأفكار المألوفة بطريقة غير مألوفة. وتهدف هذه المرحلة إلى تغيير الواقع بتغيير الشكل أو الاستعمال أو النص أو المكونات ويمكن القيام ببعض الأداءات التالية لتحقيق هدف التقدم نحو تطوير الفكرة.

> جَزّيءْ، عَوّضْ، إِدْمِجْ، سَهّلْ، حَوّلْ، إِرْبطْ، إجمعْ التناقضات، قلّدْ، بالغْ، وَسّعْ، ضَخّمْ، أعِدْ الترتيبْ، كررْ، أضفْ، أشطبْ، إعكسْ، دوّر، قلّبْ، كَثفْ.

4. مرحلة الاحتضان (Incubation)

ويتوقع من المفكر أو المبدع أن يعتمد على الفكرة، ويبتعد عنها قليلاً ويفكر بأمور أخرى تتيح فرصة للفكرة لأن تتطور ويمكن أن يقوم بالتالي:

> نم، أركض، استرخ، استرح، تنزه، إضحك، تحدث، تأمل، مارس أحد الرياضات، تمش، تنفس، إصعد مرتفعاً، جرّب أموراً غير عادية، غير في النشاط الروتيني.

5. مرحلة التنوير (Enlighten)

ضم ما فكرت به سابقاً، تأمل القوائم التي قمت بها من وقت إلى آخر، ثم قم بضم مكونات ما تريد إنتاجه سواء أكان فكرة أم نظاماً، أم تطبيقاً أم إضافة استعمال، ثم حدد التالي:

- الهدف.
- الاستعمالات.
- كيفية الاستعمال.
- خصائص المنتج وشكله.
- مكان الاستعمال.
- المستعمل.
- الترتيب.
- المدخلات والمخرجات.
- الخطوات.
- الحركة، السرعة، الحجم.
- الأجزاء.
- الأبعاد.
- الشكل
- المواد.
- الصوت
- السطح
- القوة
- اللون
- طريقة العمل

6. مرحلة التقويم

ويمكن تقويم الفكرة، أو المنتج، أو المادة التي تريد إبداعها بتحديد التالية:

- قيمتها
- مشكلاتها
- مزاياها
- إمكانية الإنتاج
- استعمالها
- ملاءمة انتشارها
- المستفيدون
- تشغيلها
- واقعيتها
- مخاطرها
- المقارنة
- شكلها الخارجي للعرض

7. مرحلة التنفيذ (Acting)

وفيها يتم إخراج الفكرة أو الموضوع إلى عالم الواقع، والتفكير فيمن سيقوم بإنتاج النظام، أو التصميم، أو الفكرة للعرض والتسويق والبيع.... وأنت تفكر في التالي:

المصممون، المتشردون، المولون، جهة الإنتاج، الجهات المعنية، الجمهور المستهدف، خصائص النموذج، خطة التسويق، خطة الإنتاج، خطة البيع، مستقبل المادة.

مراحل تطوير الفكرة الإبداعية للموهوب

يمكن تحديد مراحل تطور الفكرة الإبداعية وفق أحد النماذج بالطريقة الآتية:

1. مرحلة الإعداد أو التحضير وتتضمن الآتي:

- استحضار الخبرات السابقة لدى الفرد.
- تحديد المجال المعرفي.
- محاولة التوصل والإطلاع على مصادر الخبرات المختلفة التي ترتبط بالفكرة.
- تنظيم الخبرات وترتيبها للوصول إلى استيعاب الفكرة.
- بناء الفرضية.

2. مرحلة الاحتضان وتتضمن الآتي:

- التفكير الجاد والانشغال الذهني بالموقف.

- إستبعاد الأفكار غير المرتبطة.
- الشعور والتفاعل مع الموقف.
- وضع جملة حلول مقترحة.
- صياغة الفكرة الجديدة.

3. مرحلة الإلهام أو الإشراق:

وتسمى هذه المرحلة باللحظة الإبداعية وتظهر الفكرة فجة وتبدو المعلومات والخبرات وكأنها نظمت تلقائياً دون تخطيط.

4. مرحلة التحقق:

وهي مرحلة تجريب الأفكار التي تم التوصل إليها واختبارها، والتحقق من فائدة هذه الإستراتيجية في مواقف كثيرة للوصول إلى صياغة جديدة. [قطامي، 1990].

مراحل التدريب على الإبداع لدى الموهوبين

إن التدريب على ممارسة عملية الإبداع يتطلب إعداداً ومروراً بمراحل منتظمة متتابعة متسلسلة، وقد تضمنت هذه المراحل عمليات تتطلب كفاءة وإتقاناً للوصول إلى حالة العمل الإبداعي بالإضافة إلى الحماس والدافعية العالية، وإليك هذه المراحل:

1. التركيز (Concentration)

ويتطلب أن يركز الفرد على المهمة واستحضار الذهن للعمل بكفاءة فاعلة دون توتر واستمتاع لأن التركيز الموجه نحو إنهاء المهمة يزيد من واقعية الفكرة ويقلل من إبداعها أحياناً.

2. الوضوح (Clarity)

وهو قيمة تتطلب عملاً وجهداً كبيراً، ويتوقع من الفرد حتى يحقق عملية وضوح المحاولات المتكررة المتجددة للوصول إلى حالة عالية من الشفافية لأفكاره ويتوقع منه:

أ. أن يحدد الهدف الذي يريد الوصول إليه.

ب. أن يكتب وصفاً بسيطاً ومختصراً للجهاز أو الفكرة أو العملية أو الموضوع الذي يريد تطويره.

3. التقصي (Inquiry)

بحث كل ما يتعلق بالموضوع، تاريخه، أسبابه، مشكلة وعوائق تطويره، الإمكانات والمواد المتوفرة، الجوانب الأخرى المتعلقة بالموضوع. [الحمادي، 1999، 76] مراحل تطوره، تجارب وخبرات مشابهة في المؤسسات والدوائر الأخرى المحلية والأجنبية.

4. التوليد (Generation)

تقديم الأفكار وطرح الجوانب الجديدة، والأفكار غير المألوفة، ويمكن توليد الأفكار الجديدة باستخدام الطرق التالية:

- طريقة مجالس الإبداع.
- طريقة الأسئلة غير المألوفة.
- طريقة العصف الذهني.
- طريقة التنقل.
- طريقة الالتفاف.
- طريقة التقارب العشوائي.
- طريقة الاستشارة.
- طريقة ماذا لو؟
- طريقة كيف يمكن؟
- طريقة نعم.... ولكن
- طريقة التفكير بالمقلوب.
- طريقة الدمج.
- طريقة القول.

5. التنقية (Refining)

تنظيف الأفكار وتنقيتها ويتم اعتبار معيار لقبول الأفكار وهي جدية الفكرة وواقعيتها ويمكن تحديد طرق التنقية بالتالية:

- دمج الأفكار المتشابهة.
- إلغاء الأفكار المتكررة أو غير الجديدة.

- تبسيط وتسهيل بعض الأفكار.
- شطب الأفكار غير ممكنة التحقيق.
- تغيير الأسماء أو العناوين للأشياء.
- تطوير الاقتراحات.

6. التقويم (Evaluation)

ويتم اتخاذ قرار عادة بإبقاء عدد محدود من الأفكار بحيث لا يتجاوز عددها عشرة أفكار، ويتم تحقيق التقويم بالتالي:

جدة الفكرة، فائدتها، قبول الفكرة، توفر الإمكانات اللازمة، سلبياتها وإيجابياتها، آثار المفكرة، وواقعيتها.

7. الاختيار أو البدائل (Alternatives)

يمكن تحديد خصائص البديل المقبول بـ:

أقل خطورة، يتطلب وقتاً وتكلفة مادية وبشرية أقل، وأكثر قبولاً وملاءمة، وإن زيادة عدد البدائل يوفر درجة عالية من المرونة والفن الإبداعي.

8. التهذيب (Triming)

ترتيب الفكرة وإزالة الشوائب والمواد الزائدة وجعلها مناسبة للتطبيق والقبول والاختيار وذلك يوفر عادة الجهد الضائع في أعمال لا تتعلق بالفكرة.

9. الإنتاج (Production)

كتابة التعليمات، المكونات، المواد اللازمة، الظروف الضرورية لتحقيق الهدف.

العصف الذهني (مؤتمر الأفكار) (Brainstorming Or Ideas Conference)

أوزبورن وبارنز

يقترح أوزبورن وبارنز مبدأين هامين ينبغي اعتبارهما في عملية العصف الإبداعي وهما:

1. تأجيل الحكم على الأفكار:

- التلقائية.
- وضوح خصائص الفكرة المطروحة.

- تطور الأفكار.

2. الكم يولد الكيف:

- زيادة عدد الأفكار المطروحة.
- تنوع الأفكار وجدتها أو حداثتها.

المبادئ المرتبة على المبدأين السابقين:

1. ضرورة تجنب النقد (Evaluation Is Ruled Out).
2. إطلاق حرية التفكير.
3. كم الأفكار المطلوبة (الطلاقة بنك الأفكار الإبداعية).
4. البناء على أفكار الآخرين وتطويرها.

ما يسهم في إنجاح الجلسة:

1. أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة لا أن تكون جادة.
2. قبول الأفكار غير المألوفة.
3. التمسك بالقواعد الرئيسية للعصف الذهني.
4. مراحل متعددة عادة الصياغة.
5. الحرص على مراقبة مهنة.
6. تضم أفراد من 6 – 12.

قوانين الجلسة والنقاش:

1. احترام الأفكار الجديدة.
2. إحذر من التفكير النمطي والحلول الجاهزة.
3. توفير فرص الانطلاق المنضبط في المجموعة.
4. توفير قدر كبير من التسامح من الأفكار الجديدة أو المغايرة للمألوف.
5. توفير جو من الأمن وإزاحة أي سبب للتهديد أو الخوف.
6. توفير جو من التعاون والرغبة في العمل بصورة مرنة.
7. توفير فرص الاختيار الحر للوسائط والمصادر التي تعين على تحقيق الهدف.

8. توفير جو تشيع فيه مشاعر الاستمتاع بخبرة الإنجاز المبدع والحرية في استخدام التفكير الإبداعي.

إدارة استراتيجية العصف الدماغي (Brainstorming Strategy Management)

1. تحديد الموضوع الذي يشكل الهدف للإبداع.
2. تقسيم المجموعة إلى مجموعات محدودة العدد.
3. يطلب إلى كل مجموعة كتابة الأفكار المستحيلة أو الواقعية المناسبة.
4. تحذر المجموعات من عمليات النقد، فالنقد ممنوع في جلسة توليد الأفكار، لأن ذلك يطفئ شعلة وتوهج الأفكار.
5. كم هائل من الأفكار لأن الكمية تولد النوعية.
6. يطلب إلى المجموعة عرض الأفكار من قبل مقرر المجموعة.
7. يقوم مقرر المجموعة بتسجيل الآراء ثم الاجتماع لتقرير الآراء المهمة التي تؤخذ بالاعتبار.

ويقصد بالعصف الدماغي أو العصف الذهني "استخدام الذهن في التصدي النشط للمشكلة".

الإبداع بالوضوح

يعد الوضوح مهمة عصرية للإبداع، لذلك السهل الممتنع إبداع.

وضوح الهدف ← وضوح التصور ← وضوح الطريق ← وضوح الأساليب والوسائل المستخدمة في الطريق.

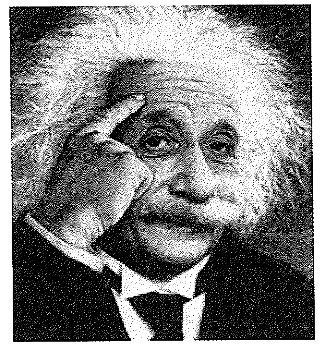
المبدع الناجح هو الفرد الذي يعرف ما يريد الوصول إليه، ثم يسخر جميع إمكانات الوصول إليه بطريقة إبداعية متميزة.

قَالَ تَعَالَى: ﴿أَفَمَن يَمْشِي مُكِبًّا عَلَىٰ وَجْهِهِۦٓ أَهْدَىٰٓ أَمَّن يَمْشِي سَوِيًّا عَلَىٰ صِرَٰطٖ مُّسْتَقِيمٖ ٢٢﴾ [الملك:22]

إذا أردت اختبار هذه المهارة، أكتب فكرة بأسلوبك العادي، ثم أوّل كتابتها بلغة بسيطة سهلة الفهم، ثم حاول مرة أخرى كتابة الصورة الثانية بلغة أبسط وأسهل، ثم حدد ماذا تتطلب المهارة، فتصبح بذلك نموذجاً للمدرب الإبداعي الذي يمتلك مهارة الكتابة الإبداعية.

مثال على الإصرار والمثابرة

أمضى آينشتاين أربعة عشر عاماً وهو يعمل على اختراعه الأول في دراسته للنظرية النسبية الذي تم نشره في عام (1905) وقد واجهت نظريته الرفض من العلماء، وواجه إحباطات كثيرة ولكنه صمم على الاستمرار لإكمال نظريته النسبية ومن جملة الإحباطات التي سجلها التاريخ:



1. أنه لم يتم قبوله في المعهد العلمي التقني.
2. لم يلاق الاحترام والتقدير والدعم من المعلمين أو المرشدين الذين كان يطلب منهم المساعدة.
3. لم يوفق في الحصول على وظيفة في عمل أكاديمي.
4. لم يتم رسالة الدكتوراه للحصول على اللقب.

والمثابرة والمتابعة في العمل على المهمة هي إحدى خصائص القيادة لذلك فقد عد الإبداع شكلاً من أشكال القيادة لأنه يتطلب بالضرورة تأثيراً شخصياً على الآخرين.

استراتيجيات إدارة الإبداع (Strategies Of Creativity Management)

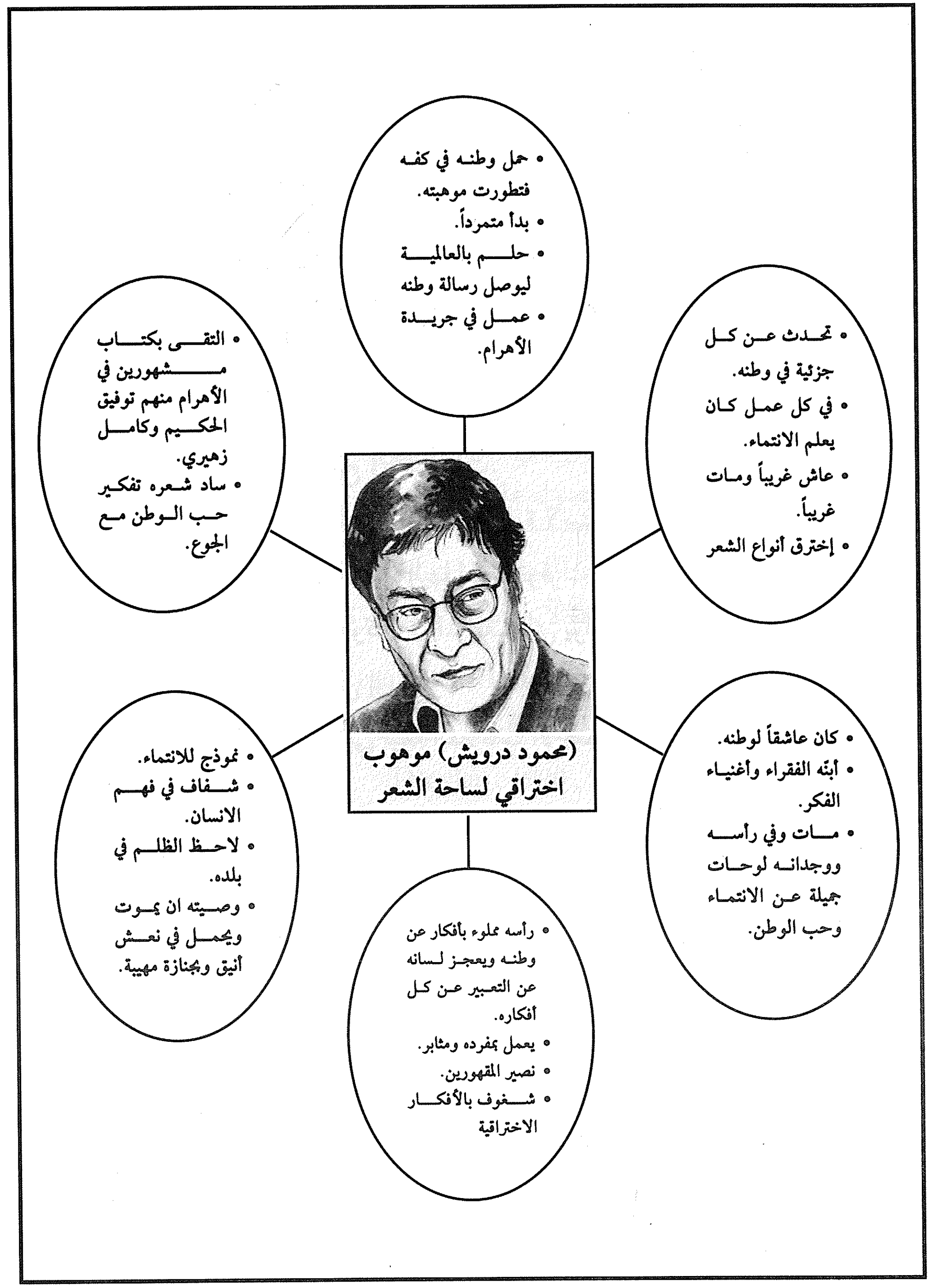
إن المؤسسة التي تعنى أن يسودها التفكير الإبداعي في إدارة أعمالها هي المؤسسة التي تأخذ بالاعتبار الأمور التالية: [Novlan , 1990 , 92].

1. الإبداع عملية ذهنية واضحة وميسورة للأفراد، وضرورة إقناعهم بقدراتهم على ممارسة التفكير الإبداعي وتدريبهم على ممارسة ذلك.
2. العملية الإبداعية هي أحد الموارد الرئيسة في إدارة المؤسسة، وهي عملية مقصودة وهدف وليست عشوائية.
3. إن جميع الأفراد لديهم القدرة على ممارسة الإبداع.
4. تشكل العملية الإبداعية إحدى الحاجات الرئيسية والاستراتيجية لتوجيه العمل في المؤسسة.
5. توفير وصناعة بيئة ثقافية وجو عمل إبداعي يرفع من مكانة وقيمة الإبداع في المؤسسة، وذلك بتطبيق العملية الإبداعية، والحث على ممارسة المهارات الإبداعية ومساواتها بالمهارات الأخرى، وعد الإبداع أحد معايير الجودة وكفاءة الموظف.

خصائص المبدع الموهوب

من خلال تتبع كثير من سير المبدعين وإنجازاتهم وأوقات إبداعهم وإبداعاتهم المتنوعة أمكن تحديد الخصائص التالية:

1. يتصف المبدع بأنه حيوي ونشط وفعال ويتفاعل مع متغيرات البيئة بطريقة مختلفة عن تفاعلات الآخرين.
2. يعتد المبدع بنفسه ويثق بقدراته ثقة كبيرة.
3. يستغرب تفكير الآخرين في تفسير أدائه وأعماله.
4. يتجنب التعامل مع الأشياء العادية ولكن لديه القدرة على صياغة الأشياء والأفكار بطريقة سهلة.
5. يتحمل المضايقات ويتسامح في المنازعات.
6. يجابه الصعوبات ويقدم على مواقف المخاطرة لاستمتاعه بها.
7. لديه القدرة على السيطرة ويميل إليها إذا ما توفرت الظروف المناسبة.
8. يختلف عن الآخرين في سلوكه وفي المواقف التي يواجهها.
9. يحب أن يغير في البيئة ويميل إلى الحركة.
10. يميل إلى العزلة أحياناً، وتدني قيمة العلاقات الاجتماعية لديه.



11. لديه سرعة بداهة في حل المواقف والمشكلات التي يواجهها دون أن تستغرقه وقتاً طويلاً.
12. يمتاز بالاستقلال عن الآخرين في البيئة (Field – Independence).
13. يفضل التعامل مع المواقف المتشابكة والمعقدة لأن ذلك يعطيه الفرصة لإظهار موقف جديد وحل جديد مغاير لما توصل إليه الآخرون.
14. لديه درجة عالية من حب الاستطلاع، وينظر للأشياء بطريقة مختلفة ومن أوجه وزوايا مختلفة (Sund and Trowbridge).
15. يميل لإعطاء تخمينات حدسية دون اعتبار لمقدمات سرعة إقامته للعلاقات التي يرغب فيها ولعوامل هو يدخلها في القضية.
16. مقاوم جداً للإحباط لأنه محكوم بدوافع داخلية، كالإنجاز والتفرد والانتقال من موقف لآخر سعياً نحو الجدة والإكمال أو الإغلاق (Closure).
17. يكلف نفسه فوق طاقتها ويتحمل الأعباء ويتصف بالقدرة على التحمل والمعاناة أكثر من الأفراد العاديين. [بلقيس ومرعي، 1982، ص 402].
18. يميل إلى إطلاق العنان لخياله والصور الذهنية التي ينشئها ولا يحدها بالعقل أو التفكير المتماثل.
19. يتصف بالمرونة وسرعة التكيف مع الخبرات الجديدة ويرى في المواقف أشياء لا يدركها الآخرون.
20. تعدد الأفكار والإجابات وتنوعها.
21. ممارسة عمليات عقلية عليا في التفكير من مثل التحليل والتركيب والتقويم.
22. لديه قدرة حركية عالية (Psychomotor).
23. إمتلاك ذخيرة معرفية واسعة. [سلامة، 1985، ص 64].
24. تثير أفكاره الدهشة والاستغراب لصعوبة فهمها في بعض الأحيان.
25. المثابرة والمبادأة في مجال العمل والفكر.
26. يميل للمسالمة نوعاً ما ويتجنب تأكيد الذات ولديه رغبة في تحقيق ميول اجتماعية.
27. أكثر تلقائية وأكثرة قدرة على ضبط ذاته ضبطاً ذاتياً ويتصف بالسيطرة الذاتية.

ويمكن وصف الفرد المبدع من وجهة نظر التفكير العقلاني بأنه:

1. يتصف بحس من المرح والدعابة وقادر على مقاومة ضغوط الجماعة.
2. يميل للمواقف الجديدة والمتنوعة ولديه قدرة على الإلمام بالتفاصيل.
3. يحتاج إلى فترات تفكير.
4. يمتلك قيماً جمالية رقيقة وقدرة جيدة على التحكيم. [صبحي وقطامي، 1992، ص 86].

ويؤخذ في الاعتبار الأمور التالية عند التعامل مع هذا المتغير الشخصي:

1. أن لا يتطلب توفر كل هذه الخصائص لكي يكون الفرد مبدعاً.
2. إن هذه الخصائص تم رصدها من ثقافات مختلفة ومجالات دراسات ومهن مختلفة فهي ليست حكراً على فئة من الفئات أو الشعوب أو الثقافات.
3. إن محور هذه الخصائص، الإنسان المبدع والإمارات التي بثها واعتمادها للحكم على إبداع الفرد.
4. تتباين توفر هذه الخصائص بين الأفراد المبدعين باعتبار الثقافات والأوسط والأعمار.

نتائج دراسة تيرمان للموهوبين (Terman)

استغرقت دراسته ربع قرن من الزمان. وأظهرت نتائج الدراسة أن الفرد الموهوب هو فرد مبدع، يتصف بعدد من الصفات هي:

1. أكثر ميلاً للقراءة منذ الطفولة المبكرة.
2. النمو اللغوي أكثر تطوراً.
3. إهتمام بالأطالس والموسوعات والمعاجم وكتب السيرة والتاريخ والعلوم.
4. تنوع الميول والتميز بالمثابرة والحماس والتنوع في النشاط.
5. أكثر تكيفاً واتزاناً.
6. أقل ميلاً للمغامرة والمباهاة من العاديين.
7. المثابرة والحساسية الاجتماعية والقدرة على تحمل المسؤولية.
8. أكثر اعتماداً على نفسه، أكثر جدية، وأكثر قدرة للوصول إلى حلول للمشكلات التي يواجهها.
9. لديه طموح عالٍ، وأفكارٍ غريبة وغير مألوفة.

10. تنقصه الشعبية بين الزملاء.
11. الاطلاع المستمر على المجلات والصحف والانتساب لعضوية الجمعيات المختلفة.
12. الاستقلال في الفكر والعمل وتأكيد الذات.
13. العزلة وعدم المسايرة وممارسة أدوات قيادية.
14. الجدية والاكتفاء والاندفاعية.
15. تعدد الميول والهوايات.

ويتيح المستوى الثاني للطلبة فرصة تطبيق أدوات التفكير الأساسي في التراكيب والبنى المنتظمة والمعقدة. ولعل أنشطة الخيال العلمي خير مثال على ذلك، حيث تطبق تلك الأدوات في معالجة مشكلات يتوقع بروزها في المستقبل، فقد تقدم لهؤلاء الطلبة نماذج لمشكلات حقيقية وتطلب إليهم تطبيق أدوات التفكير الأساسي لإيجاد الحلول المناسبة لها.

أما إيجاد الحلول للمشكلات الحقيقية فإنه يعد موضع تركيز المستوى الثالث من نموذج تريفنجر. إلا أنه ينبغي الأخذ بعين الاعتبار أن يحصل الطلبة على الخبرات التي يتضمنها كل من المستوى الأول والثاني حتى يستطيعوا تحقيق النجاح في الخبرات التي يشتملها المستوى الثالث.

إن نموذج تريفنجر الذي يشتمل المستويات الثلاثة المشار إليها سابقاً يتيح لنا فرصة مراقبة كافة الأنشطة المقدمة والتي تهدف أساساً إلى تنمية الإبداع، أضف إلى ذلك أنها تساعد في التحقق مما إذا كانت المهارات اللازمة لتنمية الإبداع متضمنة في مناهجنا.

والمعلم من وجهة نظر تريفنجر وآخرين عامل مساعد في تقديم الخبرة ومنظم للخبرات المناسبة، وعامل تشجيع، وعامل بناء للخبرة، كما أشار تريفنجر إلى وجود سلوكيات عامة لدى المعلمين الأكفاء، وقد قام عدد من العلماء أمثال: أندرسون [Anderson, 1968]. وكول [Cole, 1969]. وإلينجر [Ellinger, 1965]. وهيوز [Hughes, 1969]. ونيلر [Kneller, 1969]. وبارنز [Parnes, 1963]. وتورانس [Torrance, 1962]. ووليامز [Williams , 1968] بوصف الأنشطة والمهمات التي يقوم بها المعلم الناجح في تنمية الإبداع.

التفكير الإبداعي

يرى تورنس أن المبادئ الخمسة التي يمكن أن يستخدمها المعلم في تدريب طلبته على الإبداع هي:

1. إحترم أسئلة الطالب الموجهة إليك.
2. إحترم خيالات الطالب التي تصدر عنه.
3. أظهر للطلبة أن لأفكارهم قيمة.
4. إسمح للطلبة بأداء بعض الاستجابات دون تهديد بالتقويم الخارجي.
5. أربط التقويم ربطاً محكماً بالأسباب والنتائج.

اقتراحات تورانس في تعليم الابداع للأطفال

كما اقترح تورنس عدة اقتراحات للمعلمين يمكن اتباعها في تدريب الطلبة على التفكير الإبداعي وتنميته لديهم ومن هذه الاقتراحات:

1. ينبغي أن يعرف المعلمون المقصود بالإبداعات وطرق قياسها بواسطة اختبارات الطلاقة والمرونة والأصالة وأن يعرف الفرق بين التفكير المنطلق والتفكير المحدود وكيفية استخدام هذه الاختبارات.
2. على المعلم مكافأة الطالب عندما يفكر فكرة جديدة أو مواجهة موقف بأسلوب إبداعي.
3. إن تشجيع الطالب على استخدام الأشياء أو الموضوعات والأفكار بطرق جديدة يساعد على تنمية الإبداع لديه، هذا بالإضافة إلى أهمية اختبار أفكار الطالب بطريقة منتظمة لتحقيق أفضل نمو لقدراته الإبداعية.
4. لا ينبغي على المعلم إجبار الطلبة على استخدام أسلوب محدد في حل المشكلات التي تواجههم أو في مواجهة المواقف التي يتعرضون لها.
5. على المعلم أن يقدم نموذجاً جيداً للشخص المتفتح ذهنياً في المجالات المختلفة.
6. على المعلم إظهار رغبته في اكتشاف الحلول الجديدة عندما يقوم بمناقشة استجابات الطلبة على موقف معين.
7. ينبغي أن يهيئ المعلم المواقف التعليمية التي تستثير الإبداع عند الطلبة.

مشكلات تنمية الابداع

ويلخص تورنس المشكلات التي يواجهها المعلم الذي يرغب في تشجيع التفكير الإبداعي عند الطلبة فيما يلي:

1. قد يقترح الطلبة حلولاً غير متوقعة للمسائل أو المشكلات مما يؤثر على تخطيط المدرس لدرسه.
2. قد يدرك الطلبة علاقات لم يفطن إليها المعلمون أنفسهم وغيرهم من خبراء المادة الدراسية.
3. قد يسأل الطلبة أسئلة يعجز المعلمون من الإجابة عنها.
4. قد يميل المعلم إلى إخبار الطلبة بالحل الجاهز اختصاراً للموقف.
5. ضغط الوقت ومشكلات الجدول المدرسي مما يعطل مناقشة جميع ما يطرحه الطلبة من أسئلة.
6. في كثير من الأحيان يكون على المعلم أن يكسب طلبته، سلوك المسايرة حتى يمكنهم من النجاح في حياتهم العملية.

أنشطة المعلم الناجح في تنمية الإبداع للموهوب

المعلمون الناجحون:

- يقدمون عدداً كبيراً من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي.
- يستخدمون بدرجة قليلة الأنشطة التي تعتمد على الذاكرة.
- **يستخدمون التقويم بهدف التشخيص:**

وليس بهدف إصدار حكم نهائي، ويقدمون المكافآت على أداء الفرد في: التهجئة الصحيحة، واتباع قواعد وتعليمات الترقيم والقواعد اللغوية، والترتيب في العرض، وجودة الخط ودرجة وضوحه، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل التي قد تحد من آلية إنتاج الأفكار الأصيلة.

- يتيحون الفرص المناسبة التي تمكن الطلبة من استغلال المعرفة بصورة مبدعة.
- يشجعون التعبير التلقائي.
- يهيئون جواً يسوده القبول والجذب.

- يقدمون مثيرات غنية وفاعلة في بيئة متنوعة وغنية.
- يطرحون أسئلة مثيرة للجدل.
- تحظى الأصالة بدرجة عالية من اهتمامهم، ويمنحونها قيمة كبيرة.
- **يشجعون الطلبة على طرح أفكارهم الجديدة واختبارها:**

ولا يلجأون إلى تسخيف أية فكرة مطروحة ولا إلى التقليل من شأنها.

- **يزودون الطلبة بخبرات وممارسات تخلو من التقويم:**

ويتيحون للطلبة الفرصة المناسبة لإجراء تجاربهم.

- **يعلمون الطلبة مهارات التفكير الإبداعي:**

مثل: الأصالة والطلاقة والمرونة والتفصيل وطريقة إيجاد الأفكار الجديدة، وكيفية إصدار الأحكام، وإدراك العلاقات، وبناء الفرضيات، والبحث في البدائل.

- **يعملون الطلبة مهارات البحث**

مثل: المبادرة الذاتية للاكتشاف، والملاحظة، والتصنيف، وطرح الأسئلة، وتنظيم المعلومات واستخدامها، والتسجيل، والترجمة، والاستدلال، واختبار الاستدلال، وتمثل الخبرات والملاحظات، والتواصل، والتعميم، والقدرة على التوضيح والعرض.

وخلاصة القول أن المعلم المبدع أكثر قدرة على تعليم الإبداع وأكثر فاعلية من المعلم التقليدي غير المبدع.

ويطرح فريرسون [Frirson , 1965] سؤالاً مهماً، وهو: هل يصبح الطلبة الذين أظهروا تحسناً في مهارات حل المشكلات أكثر فاعلية في تحقيق أهدافهم الشخصية والوظيفية من الطلبة الذين ليست لديهم قدرات إبداعية في مهارات حل المشكلات، أو أن هؤلاء الطلبة يتعلمون فقط الاستراتيجيات التي تعمل على زيادة الدرجات التي يحصلون عليها في اختبارات الإبداع؟

لقد أبرزت البحوث والدراسات الطويلة التي أجريت على طلبة البرامج التي تهدف إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي المنتج أن هناك عوامل أخرى مهمة ينبغي أن نأخذها في الاعتبار.

بروفيل موهوب متعدد المواهب



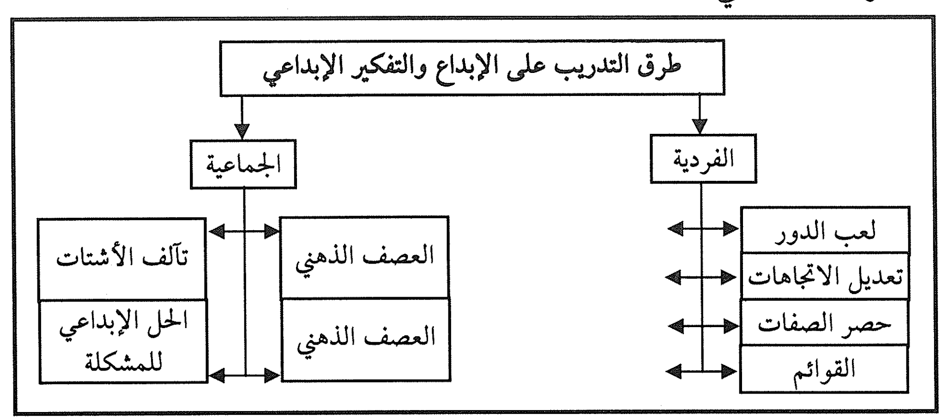
طرق التدريب على التفكير الإبداعي للموهوبين

يتفق كثير من العلماء والباحثين أن المجتمعات المعاصرة يتيح لأفراد مبدعين الفرص لتطوير مناحي الحياة المختلفة فيها، فلا غرابة إذن أن نرى غالبية الأنظمة التربوية تؤكد في فلسفاتها التربوية أهمية تنشئة الأفراد وتربيتهم تربية إبداعية لمواجهة وحل المشكلات المستجدة والمستعصية التي تواجهها وتواجه مجتمعاتهم.

وعلى ضوء هذا الهدف السامي العام نشطت الجهود العلمية لبحث ودراسة الأسس والطرق التي تساعد الأفراد بعامة والطلبة بخاصة على تطوير قدراتهم الإبداعية وتكوين روح البحث لديهم، وقبل أن نعرض للطرق المستخدمة في تنمية الإبداع وتطويره نشير إلى آراء بعض العلماء والباحثين حول أهمية إمكانية تطوير القدرات الإبداعية وتنميتها.

فعلى سبيل المثال لا الحصر، يرى أزبورن(Osborn) أن البحث العلمي قد أكد أن الاستعدادات المبدعة يمكن تكوينها وتطويرها، في حين يرى مالتزمان (Maltzman) أنه يمكن تدريب الطلبة على السلوك الإبداعي الذي يتسم بالأصالة، أما ماير (Maier) فيرى أنه يمكن تدريب الطلبة على إعطاء حلول إبداعية للمشكلات التي تعرض عليهم وعلى المعلمين توفير الفرص التعليمية المناسبة لاستثارة السلوك الإبداعي، أما تورنس (Torance) فيرى أن الإبداع صفة متعلمة يمكن تعليم الطلبة وتدريبهم عليها. [Gage and Beliner , 1979].وبناءً على ما تقدم يوجد في الساحة العلمية النفسية والتربوية العديد من الطرق التي تهدف إلى التدريب على الإبداع وتنمية قدراته.

ونأتي إلى استعراض موجز لأبرز تلك الطرق، ويصنف قطامي (1990) الطرق المستخدمة في التدريب على الإبداع إلى فئتين: طرق فردية وطرق جماعية، ويلخص الشكل هذه الطرق: - [قطامي، 2007].



الطرق الفردية

أولا: تمثيل الأدوار (Role Playing)

يقوم الطالب في هذه الطريقة باختيار دور ما لشخصية معينة تتفق وقدراته وميوله الإبداعية، ويترك للطالب الحرية التامة للتعبير عن آرائه وأفكاره حول تلك الشخصية، ومن مميزات هذه الطريقة:

- تزود الفرد بمهارات البحث العلمي المنظم كالتصنيف، والتنظيم، والترتيب، والتفكير الناقد، والقراءة الناقدة، فحتى يمثل الطالب دور عالم، أو قائد ما يمكن أن يقرأ عن هذا العالم ويجمع أفكاره، ويرتبها، ويعرضها بشكل منطقي متسلسل.
- تنمي لدى الفرد مهارات الاتصال الفعال من خلال قدرته على التعبير عن آرائه وإيصالها للآخرين، ومن خلال إدراك المناقشات مع زملائه. [قطامي، 2007].
- تدرب الفرد على التعبير عن أفكاره وآرائه بحرية وتلقائية دون خوف أو رهبة.
- تزود الفرد بممارسة عمليات التفكير التأملي الاستبطاني أو ما يسمى باستنطاق الذات. [قطامي، 1995، ص 682، 132].

ثانياً: حصر الصفات (ذكر الخصائص) (Attributes Listing)

تعتبر هذه الطريقة من أقدم الطرق حيث قام كرفورد بابتكارها (1954)، وتهدف إلى تدريب الطلبة على تعديل الأشياء وتطويرها، والخروج بنتاجات جديدة، أما إجراءات هذه الطريقة فتتمثل في:

1. اختبار الشيء أو الموضوع أو الفكرة المراد تطويرها من جانب المعلم مع تحديد كافة صفاتها وعناصرها والعلاقات بينها ثم يطلب من الطالب تحديد جميع الاقتراحات أو الاحتمالات أو البدائل اللازمة لتعديل أو تطوير ذلك الموضوع أو الشيء.
2. إعطاء الطالب حرية كاملة في طرح كافة أفكاره، ولا يسمح لمعلمه أو زملائه بنقده أو تقييمه إلا بعد أن ينتهي من سرد جميع أفكاره. [أبو حطب وصادق، 1980، ص 474، Gallagher , 1985 , P: 322].

هل تستطيع أن تحدد مزايا هذه الطريقة ؟ حاول أن تستخلص لها ميزتين:

....

....

ثالثاً: طريقة القوائم (Checklists)

تقوم هذه الطريقة التي يعتبر أوزبورن (Osborn) من أشهر مؤيديها على طرح مجموعة الأسئلة بحيث يتطلب كل سؤال منها إجراء تعديل، أو تغيير من نوع معين في موضوع أو شيء أو فكرة ما كإحداث تغيير في الشكل أو اللون أو الحركة أو المعنى أو الرائحة أو التركيب أو الترتيب وغيرها.

وبمعنى آخر تشتمل قائمة أوزبورن على أسئلة حول الاستخدامات الجديدة والتعديل والتكييف والتكبير والتصغير والإخلال وإعادة التنظيم والعكس والربط. [قطامي، 2007]

ومن الأمثلة على هذه الطريقة:

- تتصف هذه اللوحة بعدم انسجام ألوانها، فما هي الألوان التي تقترحها لتحقيق التناسق؟
- يعتبر شكل هذه اللعبة خطراً على الطالب، كيف تقترح أن يكون شكلها ليحقق الأمن الطالب ؟

رابعاً: التحليل المورفولوجي (Morphological Analysis)

تهدف هذه الطريقة التي ابتكرها زويكي (1958)، إلى تدريب الفرد على حل المشكلات بطريقة إبداعية باستخدام الإجراءات التالية:

1. وضع الفرد أمام مشكلة ما، أو هدف ما للوصول إلى حل إبداعي له.
2. قيام الفرد بتحديد المشكلة.
3. تحليل المشكلة إلى عناصرها الأساسية.
4. تحليل العناصر الأساسية إلى عناصر ثانوية.
5. تحليل العناصر الثانوية إلى عناصر فرعية.
6. إيجاد العلاقات المتداخلة بين العناصر ككل للوصول إلى نتاجات جديدة.

خامساً: نموذج باسكا (Paska Model)

يهدف هذا النموذج الذي وضعه تايلور (Taylor) إلى تطوير بعض العادات والمهارات الإبداعية لدى الطلبة، ويعتبر هذا النموذج مزيجاً معدلاً لأكثر من أسلوب وطريقة مستخدمة في مجال تنمية الإبداع، ويقوم هذا النموذج على الخطوات التالية:[قطامي، 1990، ص 686].

1. اختيار المشكلة وتحديدها، وتحديد الثغرات والمواقف السلبية في الظاهرة المدروسة، ثم تحديد الهدف منها.
2. جمع المعلومات والخصائص حول المشكلة الجديدة موضوع البحث، وترتيبها، وتصنيفها، ليسهل فهمها.
3. اختبار المعلومات وتجريبها للكشف عما بينها من علاقات ومبادئ، ثم مقارنة الحقائق مع بعضها، والبحث عن أوجه الشبه والاختلاف، وعن الأسباب والنتائج.....
4. في حالة عدم الوصول إلى نتائج، أو اكتشافات جديدة، ضع المشكلة جانباً وقم بالاسترخاء ومارس هواية معينة حتى تنتقل المشكلة من الشعور إلى اللاشعور.
5. حاول الوصول إلى خبرات وأفكار جديدة بالتركيز على المشكلة الأولى موضوع البحث، فإذا تدفقت الأفكار سجلها واتركها دون تقييم.
6. عاود النظر في أفكارك بطريقة موضوعية وأخضعها للشك والتجريب.
7. ضع الفكرة موضع الاختبار والتنفيذ واعرض الفكرة على الآخرين واطلب آراءهم وتقييمهم.
8. كرر المراحل السابقة حتى تتطور لديك مهارات في الحل.

أنشطة من اختبارات الإبداع

افترض تورانس أحد علماء الإبداع، أن الإبداع إذا لم يتم تنميته وتطويره فإنه يضمر، ويتم ذلك عن طريق تزويد الطلبة في كل المراحل بالأنشطة التي تستثير تفكيرهم غير المألوف في الأشياء التي يشاهدونها أو يمرون بها.

ويمكن عرض بعض الأنشطة المطورة للتفكير الإبداعي بالآتي:

أنشطة إما مقتبسة أو أنها صيغت على صورة مشابهة للصورة التي تضمنتها اختبارات الإبداع التي كانت شيوعاً لدى تورانس (Torrance) والتي تضمنت أنشطة لفظية يمارس فيها الموهوب إبداعاً يعكس مرونة وطلاقة وأصالة تفكيره الإبداعي. [قطامي، 2007].

والأنشطة هي عبارة عن أسئلة المشابهة (Analogy) والتي تتيح أمام الموهوب فرص التفكير في مواقف قريبة من العمليات الذهنية، التي تستخدم في الحياة والبيئة من حوله.

1. أنشطة اختبارات الإبداع

• **الاستخدامات غير المألوفة لعلب الحليب الفارغة**

إذا كان لديك عدد كبير من علب الحليب الفارغة كيف يمكنك أن تستفيد منها في صنع أشياء جديدة ؟ فكر في استخدامات غير مألوفة لهذه العلب.

قل ما الذي تفكر فيه، ولا تخجل من ذلك، ودعنا نبدأ.....؟

1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

6. .... 7. .... 3. .... 4. .... 10. ....

11. .... 12. .... 13. .... 14. .... 15. ....

• **الاستخدامات غير المألوفة لشراشف السرير**

لو كان عندك عدد كبير من شراشف السرير، فكيف تستفيد منها في عمل أشياء جديدة ؟ وإذا كان ما تفكر فيه غريب، فأخبرني عنه دون خجل.

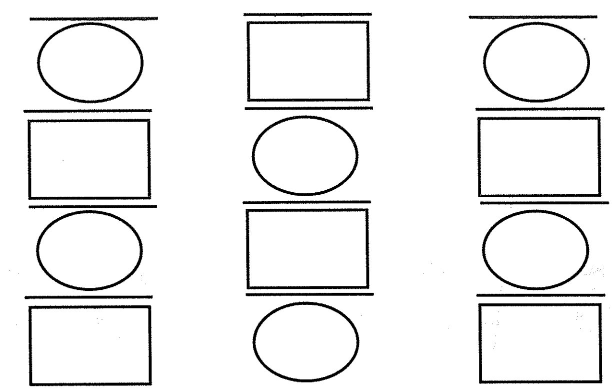
1. .... 2. .... 3. .... 4. ....

5. .... 6. .... 7. .... 8. ....

9. .... 10. .... 11. .... 12. ....

• **استخدام الدوائر والمربعات**

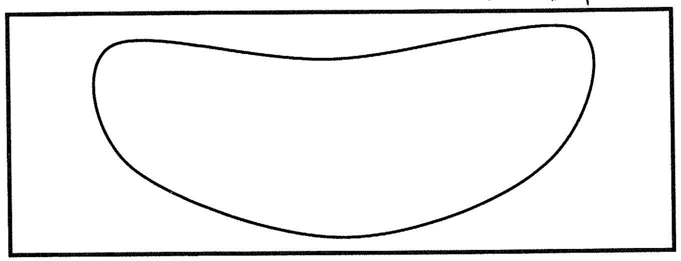
سأقوم بإعطائك ورقة تتضمن عدداً من الدوائر والمربعات، أريدك أن ترسم أي شيء داخل الدائرة أو المربع، واجعل كل صورة مختلفة عن الأخرى. بعد أن ترسم داخل المربع أو الدائرة، أريدك أن تعطيها إسماً، وإليك الورقة:



الدوائر والمربعات كسؤال إبداعي

• **بناء الصورة (تورانس)**

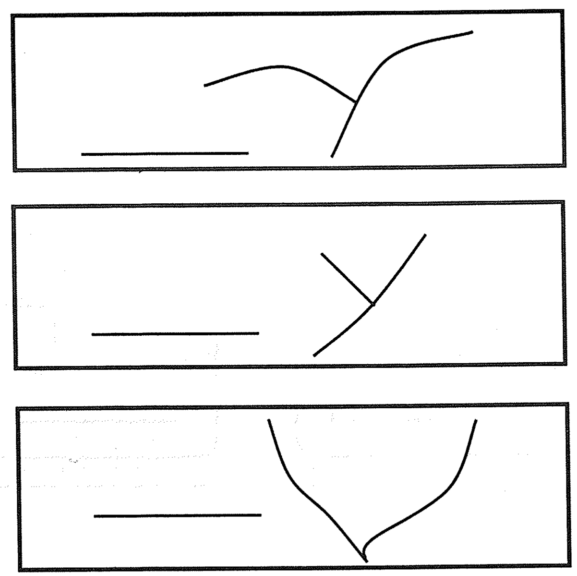
يوجد أمامك شكل منحنى مظلل بالسواد، فكر في صورة أو موضوع ما يمكن أن ترسمه، بحيث يكون هذا الشكل المظلل جزءاً منه. حاول أن تفكر في صورة لم يفكر بها أحد من قبل. استمر في إضافة أفكار جديدة إلى فكرتك الأولى، لكي تجعلها تروي قصة مثيرة بالقدر المستطاع عندما تكتمل الصورة، أعطها إسماً محدداً أو عنواناً وانتبه إلى ضرورة أن يكون العنوان والاسم غير مألوفين:

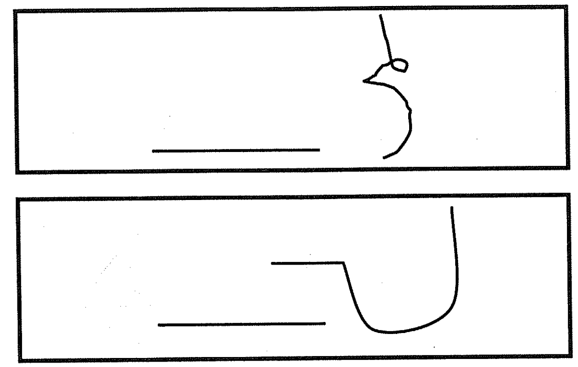


• **تكملة الصور (تورانس)**

أنظر إلى الأشكال الناقصة التالية، وأضف بعض الخطوط بحث يمكنك رسم شيء أو صورة مثيرة. حاول أن تكون الصورة غير مألوفة ولم يفكر بها أحد من قبل. إجعل الرسمة على شكل صورة تحكي قصة لم يفكر بها أحد من قبل. وتخير عنواناً للرسمة:

تكملة الصور (إختبار الإبداع)

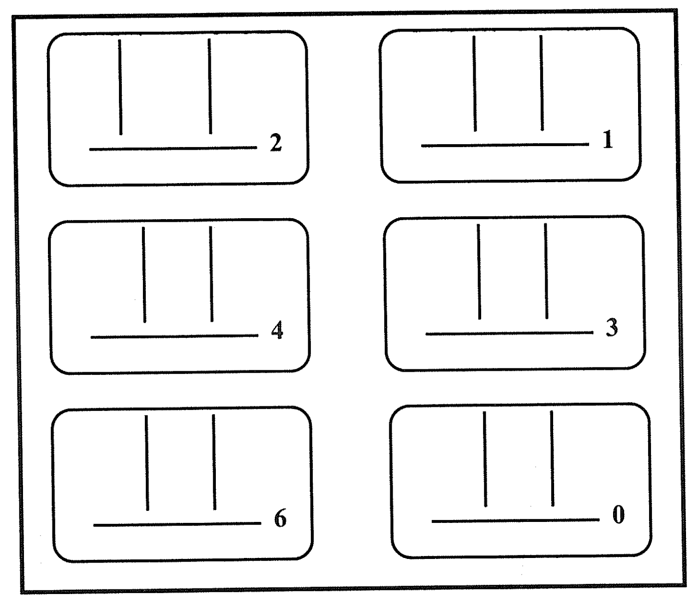




• **الخطوط المتوازية (تورانس)**

في كل مستطيل يوجد خطان. حاول أن تضيف إلى الخطين أية رسومات بحيث تصبح أشكالاً وصوراً جديدة، وحاول أن لا تكرر أي شكل. فكر في صور لم يرسمها أحد من قبل. يمكنك وضع علامات أو خطوط بين الخطين، أو عليهما، أو خارجهما لتكمل الصورة التي تريد رسمها. ضع أكبر عدد ممكن من الأفكار في كل رسمة في المستطيل عن طريق الرسم. أكتب إسماً أو عنواناً لكل صورة في المستطيل.

الخطوط المتوازية (اختبار إبداع)



أنشطة لفظية (تورانس)

- نشاط إسأل وخمن (إحزر)
- خمن النتائج

نشاط لفظي (افترض أن.......)

"افترض أن ضباباً قد تشكل على الأرض، وأن كل ما نستطيع أن نراه من الناس هو أقدامهم فقط، فما الذي سيحدث؟أكتب كل أفكارك وتخميناتك".

نشاط الطلاقة في التفكير

• أذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بالحرف (س).

....

....

....

• أذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تنتهي بالحرف (س).

....

....

....

• أذكر أكبر عدد ممكن من الجمل التي تحتوي كل كلمة من كلماتها على الحرف (ع).

....

....

....

• أذكر أكبر عدد ممكن من الجمل المكونة من أربع كلمات بحيث تبدأ الكلمة الأولى بالحرف (ع) والثانية تبدأ بالحرف (س) والثالثة تبدأ بالحرف (ج) والرابعة تبدأ بالحرف (ب).

....

....

....

- اذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات المرادفة لكلمة سلام.

....

....

....

- اذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات المضادة لكلمة جيد.

....

....

....

- اذكر أكبر عدد ممكن من أسماء أشياء كروية الشكل.

....

....

....

- تستعمل الجريدة في القراءة. اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

أنشطة في المرونة في التفكير

- يستعمل "الكتاب" في القراءة. اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

- يستعمل الطوب في البناء، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

- يستعمل "المعدن" في صنع صهاريج الماء. اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

- يستعمل "الكرسي" للجلوس، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

- تستعمل الكرة" للعب"، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

- يستعمل "القلم" في الكتابة، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

- يستعمل الزيت للطعام، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الأخرى المفيدة، والـتي تعتبرها استعمالات غير عادية.

....

....

....

أنشطة تتعلق بالأصالة في التفكير الإبداعي

- ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو تصبح الأيام ضعف طولها الزمني الأصلي؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو استطاع الإنسان أن يحول نفسه بإرادته إلى شخص غير مرئي؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو استطاع الإنسان أن يطير؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو كف الناس عن حاجتهم للطعام؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو استمر الإنسان على قيد الحياة ولم يمت إلى الأبد؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو كف الناس عن جاتهم للنوم؟

....

....

....

أنشطة تتعلق بالمواقف

- إذا أصبحت مسؤولاً عن صرف النقود في النـادي، وحـاول أحـد أعـضاء النـادي أن يُدخل في تفكير الزملاء أنك غير أمين، فماذا تفعل؟

....

....

....

- لو كانت جميع المدارس غير موجودة، ماذا تفعل لكي تصبح متعلماً؟

....

....

....

- ماذا يحدث لو أن الأرض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الأخرى فيها؟

....

....

....

- فكر في طريقتين أو أكثر لتصبح الدراجة على نحو أفضل؟

....

....

....

- كونّ من حروف الكلمة التالية أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم، على سبيل المثال: "قرأ تتكون من حروف ق، ر، أ" يمكنك أن تكون من هذه الحروف كلمات أخرى مثل "أرق". اتبع الطريقة نفسها في كلمة ديمقراطية.

....

....

....

أنشطة تتعلق بالعلاقات

علاقات تشابه

- ما العلاقة بين الإنسان والحيوان والنبات؟
- ما العلاقة بين الحديد والنحاس والألمنيوم؟
- ما العلاقة بين الماء والزيت والخل؟
- ما العلاقة بين التفاح، والبندورة، والجزر؟

علاقات اختلاف

- ما الغريب في الفقرات التالية ؟
- عمان، دمشق، بيروت، سوريا.
- حديد، ذهب، ماء، رخام.
- بعيد، بديع، يعبد، وعي.

علاقات تناظر

- فوز: نصر: كبير:......................
- جريء – شجاع: منير:....................
- حديد – نحاس: ماء:......................

- تفاح – كمثرى: باذنجان: ....

علاقات التضاد

- أبيض: أسود، طويل: ....
- عادل: ظالم، ناجح: ....
- ليل: نهار، نور: ....
- صادق: كاذب، شجاع: ....

نموذج تطبيقي لتدريب الإبداع للموهوب

الحصة الأولى: استخدام طريقة الحوار لتنمية التفكير لدى الطلبة

ملاحظات للمعلم:

1. يكون الحوار على شكل من أشكال المناقشة: السؤال والجواب من جانب المعلم للطلبة الموهوبين، أو من جانب الطلبة للمعلم وهي تؤدي إلى إثارة التفكير وتساعد الطلبة على اكتساب الحقائق من تلقاء أنفسهم ويكون المعلم موجهاً ومرشداً.
2. مدة الحوار: 30 دقيقة.
3. إذا شعرت بأن الموهوب قد وقع في حيرة وتناقض وجّه اهتمام الطالب بعيداً عما يحس به.
4. يمكن للمعلم أن يتحدث مع عدد من الطلبة في وقت واحد وفي نفس الموضوع حتى يشعر طالب معين بوطأة أسئلة المعلم، ولذلك يجب على المعلم أن يقرر متى يبقى مع طالب واحد ومتى ينتقل إلى غيره.
5. تسجيل الحوار على شريط لمساعدة الموهوب على تحليل الحوار.
6. أن يعد المعلم نفسه إعداداً جيداً وأن يفكر في القضية المطروحة بدقة حتى يستطيع تقديم الأمثلة التي تعارض المواقف التي يحتمل أن يتبناها الطالب.
7. توفير المناخ الحر للمناقشة والحوار.
8. الإقلال من حدة العبارات التي تعيق التفكير.
9. مشاركة جميع الطلبة الموهوبين في الحوار.

الموضوعات المقترحة للحوار:

1. آثار الحربين العالميتين الأولى والثانية على الوطن العربي والإسلامي.

2. الحركات التحريرية في الوطن العربي.
3. أسباب التنافس الاستعماري على بلاد الوطن العربي.
4. أسباب ضعف الشعوب العربية أمام القوى الاستعمارية.

الحصة الثانية: استخدام طريقة الحوار ومراعاة الملاحظات السابقة

الموضوحات المقترحة:

1. الأساليب والوسائل التي استعملتها الشعوب في مقاومتها للاستعمار.
2. النتائج التي ترتبت على نجاح حركات التحرير الوطني في العالم.

الحصة الثالثة: أسلوب مناقشة حول أحد الموضوعات الهامة

التدريس بطريقة المناقشة يؤدي إلى الاهتمام بنوعية المعرفة أكثر من كميتها وفيها يبقى التعلم وأثره لفترة طويلة.

ملاحظات للمعلم:

1. تقوم المناقشة على أن المعلم لا يوصل المعرفة للطلبة الموهوبين ولكن يقوم بتنشيط ذاكرة الطالب وإثارة رغبته بالمعرفة وترتيب الموقف الذي يسهل للمتعلم أن يتعلمه.
2. إن اعطاء الطالب التعزيز الفوري في المناقشة يمكن أن تزيد من قدرته على التعلم الذاتي.
3. طريقة المناقشة تحقق الاستقلال لدى الطالب، فعن طريق المناقشة لا يكتسب الطالب معرفة ولكن يتعلم كيف يكتسب المعرفة.
4. يصبح الطالب قادراً على الاستقصاء الذاتي عندما يشترك اشتراكاً فعالاً من الناحية العقلية حيث يكون نشطاً عقلياً ومن الناحية الجسمية حيث يقوم بالبحث والمشاركة وملاحظة أخطائه وتصحيحها.
5. تمر المناقشة بثلاث مراحل، الإعداد للمناقشة، سير المناقشة، تقويم المناقشة.
6. ترتيب مقاعد الصف على شكل حذوة الفرس ليكون الطلبة وجهاً لوجه.
7. توزيع أسئلة على الطلبة تكون مقدمة للمناقشة ليحضروا ما استطاعوا من المعلومات المتعلقة بموضوع الناقش.
8. مساعدة الطلبة على عدم الخروج من المناقشة باستخدام الأسئلة، وتلخيص وتدوين العناصر الأساسية للمناقشة على السبورة.

9. المحافظة على سير اتجاه المناقشة نحو الأهداف المتفق عليها.
10. مدة المناقشة 45 دقيقة.

موضوعات مقترحة للمناقشة:

1. واقع الاستعمار في الوطن العربي قبل الحربين العالميتين وبعدهما.
2. الوسائل التعليمية المطلوبة، خريطة تبين موقع الوطن العربي.

الحصة الرابعة: إستراتيجية مناقشة موضوع الأهداف والتكتلات الاقتصادية والآثار المترتبة على كل من أوروبا والوطن العربي

مع مراعاة الملاحظات السابقة الواردة في الحصة السادسة.

نشاط/ تقسيم الطلبة إلى خماسيات للنقاش حول موضوع:

الآثار المترتبة على إصدار وعد بلفور على الشعب الفلسطيني، ويقوم الطلبة بتسجيل ذلك النقاش على شريط كاسيت لاطلاع المعلم عليه والإفادة من إرشاداته وتعليماته.

الحصة الخامسة: طريقة العصف الذهني (Brainstorming)

وهي الطريقة التي ابتكرها أوزبورن عام 1953 وتتكون جلسة العصف الذهني من مجموعة من الطلبة عددهم ما بين 6 – 12 طالباً يجلسون حول مائدة مستديرة، أو يجتمعون بمقاعدهم على هيئة دائرة وينتجون تلقائياً الأفكار التي ترتبط بحل مشكلة معينة.

ملاحظات المعلم:

1. استبعاد أي نوع من الحكم أو النقد أو التقويم.
2. تشجيع التداعي الحر الطليق وتقبل جميع الاستجابات.

الموضوعات المقترحة:

1. أسباب تدخل الولايات المتحدة في الحرب العالمية الثانية إلى جانب الحلفاء.
2. هزيمة ألمانيا في الحرب العالمية الثانية.

الحصة السادسة: طريقة العصف الذهني

يرجى مراعاة الملاحظات السابقة، نقترح أحد الموضوعات التالية:

1. عدم نهج الدول العربية النهج الأوروبي المتمثل في الوحدة الاقتصادية.
2. عدم تأثير دول عدم الانحياز في السياسة العالمية.

الحصة السابعة: طريقة حل المشكلة

عزيزنا المعلم:

يقاس تقدم الإنسان بقدرته على حل المشكلات التي تواجهه، وبما أن طلبة اليوم هم شباب الغد، فيتوجب على المعلمين الاهتمام والحرص على تعليمهم حل المشكلات، خاصة أنهم يواجهون مشكلات لا حصر لها داخل الحجرة الصفية فهناك مشكلات تتعلق باكتساب المهارات، وهناك مشكلات تتصل بعلاقة الأفراد بعضهم بعضاً.

أسلوب تفكير حل المشكلات:

لا توجد طريقة واحدة يمكن اتباعها لحل المشكلات، وتبين البحوث أن الطريقة التي نسلكها في حل المشكلات تختلف من موقف إلى آخر، ومن وقت إلى آخر.

ويرجى الاسترشاد بما يلي:

1. تحديد المشكلة والشعور بالحاجة إلى حلها.
2. العمل على فهم المشكلة وفهم طبيعتها ومداها وأجزائها.
3. جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة.
4. اختيار وتنظيم البيانات اتصالاً بالمشكلة.
5. تقرير الحلول المختلفة الممكنة بالنظر إلى البيانات والمعلومات التي جمعناها.
6. تقويم الحلول المختلفة واختيار أصلحها للموقف.
7. وضع الحل موضع التنفيذ.

ويلاحظ أن تكون المشكلة مناسبة لمستوى الطلبة وقدراتهم، وتسهم في زيادة المعارف لديهم وتسمح بأن يطوروا عملية التفكير.

الطريقة والإجراءات:

يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات كل مجموعة تضم 8 – 10 طلاب، يتم طرح مشكلة عامة من قبل المعلم على مسامع الطلبة، يطلب إلى المجموعات تقديم الجدول بعد المناقشة من المحاورة وتقديمها للمعلم، ولا بأس من إثارة أجواء التنافس بين المجموعات.

مشكلات مقترحة:

1. مشكلة عدم وحدة الأمة العربية في دولة واحدة.

2. مشكلة الفقر في بعض الدول العربية.

الحصة الثامنة: أسلوب حل المشكلات

تراعى الملاحظات السابقة.

موضوعات مقترحة:

1. مشكلة الخلافات العربية الحدودية، العربية (إيران – إيران والإمارت.... إلخ).
2. مشكلة اختلاف وجهات النظر العربية حول السلام مع إسرائيل.

نشاط إبداعي:

علق على الصورة بأكبر عدد ممكن من الأمثال الشعبية، العامية، أو الفصحى، بما تراه مناسباً مع الموقف الذي تشير إليه الصورة....؟



تعليق (1) ________	تعليق (2) ________
تعليق (3) ________	تعليق (4) ________
تعليق (5) ________	تعليق (6) ________

الفصل العاشر

اتخاذ القرار في التعلم للموهوبين

موضوعات الفصل

الفصل العاشر

اتخاذ القرار في التعلم للموهوبين

مقدمة

إن الموهوب يقوم بعمليات تفكير مختلفة، متباينة الاتجاهات، ملونة، ديناميكية، متغيرة، بعيدة عن الروتين، والجمود، وتتقدم نحو الأصالة، والاختراقية، والمخالفة مع المحافظة على القيم ومعايير المجتمع.

كما أن الموهوب تسوده حالة الدقة، والتقدير في اعتبار مخزونات المجتمع، ومقبولة الفكرة، وملاءمتها رغم نفاذها، ومخالفتها، وجدتها، وأصالتها.

والموهوب في كل قراراته، وحركاته يسعى نحو إشباع حاجاته الذهنية المثلة بالمعالجة الفاعلة، والوظيفية، والفائدة، مع المحافظة على الانتماء للمجتمع الإنساني المثل باحترام قيم الإنسانية، والانتماء لمجتمعه المثل باحترام قيمه، وعاداته، وتقاليده، وربط كل قراراته، في هذه العناصر، وفق منظومة واضحة وثابتة ومتسقة مع معتقداته وقيمه وأفكاره.

لذلك فالموهوب سوي جداً، ومتكيف يربط حاجاته ومعتقداته وأفكاره وقيمه بحاجات مجتمعه وأمته، وأهدافها، وطموحاتها، وتاريخها للوصول إلى أهداف قيمية ممثلة برفاهية المجتمع وتقدمه.

تعريف عملية اتخاذ القرار

عملية ذهنية متقدمة تتضمن السعي لجمع أكبر عدد ممكن من المعلومات المتعلقة بالبدائل المكنة للحل، ثم اختيار البديل المناسب ضمن استراتيجيات مناسبة للوصول إلى الحل المناسب.

وعرّف عبدون (1979) عملية اتخاذ القرار بأنها: القدرة التي تساعد المتعلم للوصول إلى حل لمشكلة واجهته، أو الخلاص من موقف محير، عن طريق اختيار حل من بين عدد من الحلول الموجودة أو الإبداعية.

ربط ستيرنبرغ بين القيادة واتخاذ القرار المناسب [Sternberg , 2003]. وقد تم تصنيف عملية اتخاذ القرار ضمن استراتيجيات التفكير التي تضم حل المشكلات، وتكوين المفاهيم، وتعتبر عملية اتخاذ القرار مرادفة لتفكير حل المشكلات.

ويعرف القرار (Decision) بأنه عبارة عن عملية اختيار لأحد البدائل المطروحة في موقف معين لتحقيق أهداف محددة. وأهم متغير في القرار هو وجود بديل يوجد مشكلة تتطلب حلاً باختيار البديل الممكن.

وتعرف عملية اتخاذ القرار الإبداعي لدى الموهوبين بأنها:

- عملية عقلية للاختيار بين اثنين أو أكثر من البدائل، حيث تعتمد هذه العملية بدرجة كبيرة على المهارات الخاصة بمتخذ القرار.
- المفاضلة بين الحلول البديلة والمتاحة واختيار أكثر هذه الحلول صلاحية لتحقيق الهدف من حل المشكلة.
- فعل يختاره الفرد بوصفه أنسب وسيلة متاحة لإنجاز الهدف. [القرعان، 2003 : 20].

ويلاحظ في هذه التعريفات جميعها أنها تتضمن وجود البدائل والمفاضلة بينها واختيار أحدها، ويمكننا إقرار أن وجود البدائل هو شرط الموقف الذي يتطلب عملية اتخاذ القرار. [الغضبان، 2010].

ويرى كافالير – وهو من المتأثرين بالمدرسة الإنسانية – أن عملية اتخاذ القرار والعزم عليه (Deciding) أبعد من مجرد اختيار بديل من بدائل مطروحة، والقرار حسب رأيه يتميز عن الاختيار بأنه عادة يتعلق بالسير في مسار أو عدمه، فهو يتعلق إما بكل شيء أو بلا شيء. لكنه مع ذلك مرتبط بالاختيارات بين البدائل والقدرة على تفحصها. والقرار بهذا المعنى قدرة مختصة بالإنسان ومتعلقة بحريته، وهذه القدرة ليست موجودة لدى الكائنات الأدنى. [Cavalier , 1990 , P: 105].

وتشير الأدبيات عند استخدام مفهوم "اتخاذ القرار الإبداعي" إلى القرارات التي تتضمن في مراحل وضع البدائل عدداً كبيراً من البدائل تتيح لمتخذ القرار تجويد قراره، ويعبر عن قدرة توليدية عالية لديه.

غير أن كالفير ينظر منظوراً مخالفاً في هذه المسألة، فهو يرى أن العنصر الذي يولده الفرد هو القرار ذاته، أما البدائل فإنه يختار منها ولا يوجدها [Cavallier , 1990 , 110].

والمنحى الذي يتم اختيار مادة هو اعتبار القدرة التوليدية تدخل في كشف البدائل وصياغتها

كما تدخل في اختيار القرار واختياره، لأن البدائل في معظم الأحوال لا تكون سهلة العرض والتناول، ويختلف متخذو القرار الواحد فيما يضعونه من بدائل تبعاً لقدراتهم الإبداعية والتوليدية. لكن يمكننا أن نأخذ من تصور كافالير الإشارة إلى مهارة أساسية من مهارات اتخاذ القرار، وهي إصدار الأحكام (judgment).

ويرى بوكراس (2001) أن الفرد متخذ القرار يقوم بإصدار حكم تقييمي حول ما يجب فعله بخصوص مشكلة أو موقف يعترضه، ويقوم بذلك من خلال ترتيب البدائل من حيث أولوياتها وصلاحية كل منها للتطبيق، بهدف الوصول إلى قرار صائب، باستخدام إجراءات عملية وعلمية. [الطراونة، 2006].

إن من أبرز الإسهامات في توضيح وتأصيل عمليات توليد البدائل في اتخاذ القرار جهود فيربلانكن وسفنسن [Verplanken and Svenson , 1997] وهما تميزان بين ثلاثة أنواع من المستلزمات في عمليات وضع البدائل واتخاذ القرار، وهذه الأنواع الثلاثة هي:

1. العناصر المتصلة بقيم متخذ القرار (Value – relevant involvement).
2. العناصر المتصلة بانطباع الفرد (Impression – relevant).
3. العناصر المتصلة بالمخرجات من عملية القرار (Outcome – relevant).

وترى فيربلانكن وسفنسن [Verplanken and Svenson , 1997] أن تأثير النوع الأول يظهر فيما يحذفه متخذ القرار من بدائل، فما يتعارض مع قيم واتجاهات متخذ القرار يرفض بداية ولا يظهر في قائمة البدائل أصلاً. [Selart and Boe , 1998 , 5].

وفي وجهة نظر أخرى مقابلة، قدم كيني [Ralph Keeney , 1992] نظريته بأن التفكير الذي يساعد على توليد البدائل هو التفكير الذي يركز على القيم (Value – focused thinking)، وذلك في كتاب وضعه لتوضيح هذه النظرية، وهو يرى أننا عندما نستخدم قيمنا في عمليات القرار ونتركها توجه قراراتنا فإن الإبداع والإنتاجية سيكونان حاضرين وفاعلين للبحث عن بدائل جديدة دائماً.

والمقصود من استخدام هذا التفكير المتركز حول القيمة أنه سيكون بمثابة ما يحرك المرسى وينقل العقل لمواقع جديدة ليرى بدائل جديدة ويتخلص من وضع الجمود حول بدائل محدودة.

إن فاعلية هذا التفكير متأتية من أنها تمكن الفرد من معرفة هدفه من عملية القرار، وتحديد السياق الذي سيعتمده في الحصول على البدائل وإيجادها، كما أنه يمكن باستخدام هذا النوع من التفكير توليد بدائل أكثر يمكن من خلالها تحقيق التوافق بين هدف متخذ الفرد

الذي يتسق مع قيمه، وأهداف أفراد آخرين تتسق مع قيمهم، وهذا يجعل الفرد يجتهد في البحث عن بدائل جديدة تحقق الربح للطرفين (win – win). [Selart and boe , 1998 , 9]

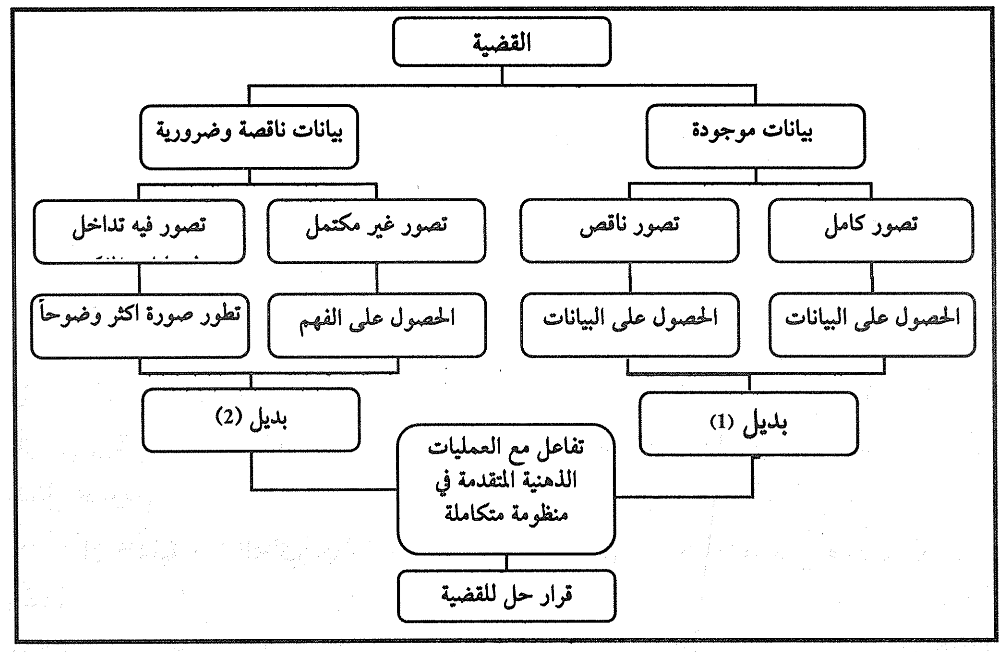
ويمكن ملاحظة أهمية هذا النوع من التفكير – حسب تصور كيني – في أنه سيجعل متخذ القرار يبحث عن روابط قسرية بين عناصر مختلفة في شخصيته وفي الموقف المطلوب اتخاذ القرار فيه، فيشجع التفكير في اتجاه البحث عن بدائل جديدة ومبتكرة. وبذلك تعمل القيم دور محفز التفكير والمساعد على وضع بدائل أخرى بدلاً من تقييد التفكير ومنع الإبداع.

وقد اقترحت عوامل أخرى للمساعدة في توليد مزيد من البدائل في إسهامات أخرى، منها ما اقترحه ديبونو [De Bono , 1993] من أن تصنيف البدائل يساعد في وضع المزيد فيها. [Selart And Boe , 1998 , 10]

ومن قراءة الادب النفسي لاتخاذ القرار أمكن تحديد اعتبار يتضمن:

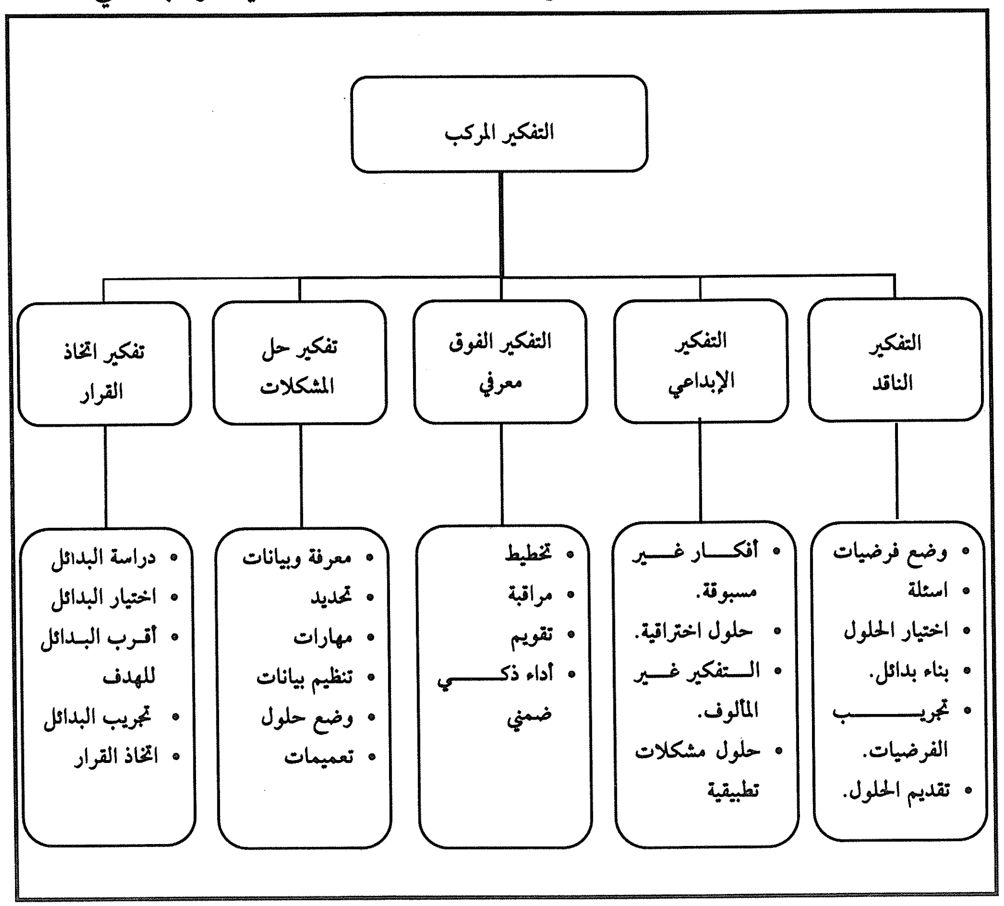
1. توليد بدائل أو قرارات مبدئية.
2. وجود سلسلة من الخطوات الإجرائية.
3. تقويم البدائل استناداً إلى معايير محددة.

ويمكن تمثيل تفكير اتخاذ القرار لدى الموهوب بالصورة الآتية:



مكونات تفكير اتخاذ القرار

إن تحليل تفكير اتخاذ القرار يتضمن المكونات والسمات بالتفكير المركب وهي:

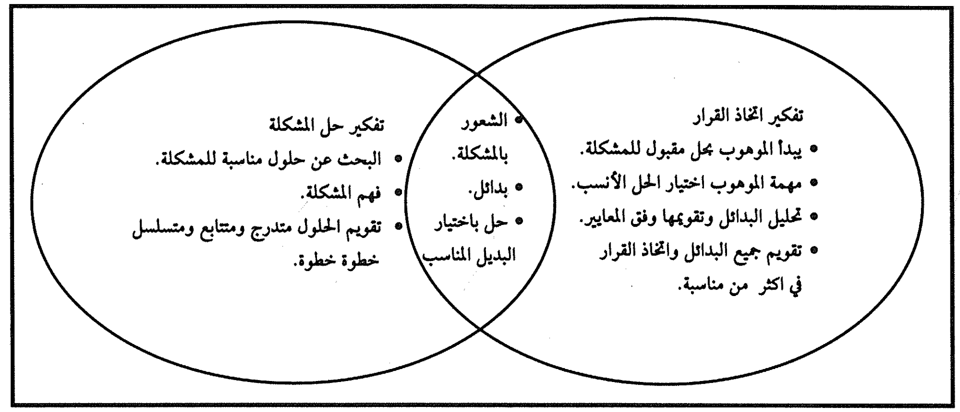


وهكذا تظهر العلاقة بين عمليات التفكير المختلفة التي تتضافر معاً للوصول إلى اتخاذ قرار صائب يلبي الهدف الذي يحمله الموهوب في ذهنه ويريد حلاً.

كذلك تتضمن عملية اتخاذ القرار توفر معلومات، وتحليلها، وبناء معايير، وتمرير البديل على المعايير، وتقويمها للحكم على مدى مناسبتها وثباتها ونجاحها واختبار البديل الأكثر مناسبة للحل.

يعتبر تفكير اتخاذ القرار مستقلاً عن تفكير حل المشكلة، كما أنهما عمليتان تتداخلان معاً في علاقة مترابطة، ويمكن تمثيل ذلك بالآتي:

تفكير اتخاذ القرار وتفكير حل المشكلة



إن تفكير اتخاذ القرار وتفكير حل المشكلة يتطلبان:

1. عمليات ذهنية متقدمة.
2. إفتراض بدائل معتمدة على بيانات.
3. معالجة ذهنية متقدمة.
4. اختيار البديل المناسب كحل.
5. اختيار البديل وقرار في البديل الأكثر مناسبة.

عناصر اتخاذ القرار للموهوب

يتضمن تفكير اتخاذ القرار مجموعة عناصر يمكن توضيحها بالآتي:

1. مناخ كوسيط لاتخاذ القرار لدى الموهوب، وهذا يتضمن:

- الإمكانات والموارد المتوفرة.
- أنواع الأنشطة الذهنية التي تمارس في عملية اتخاذ القرار.
- المترتبات على صورة نتائج باستخدام بديل كحل للمشكلة.
- مدى توفر الحرية والديمقراطية في الوصول إلى معلومات مناسبة دون قيود أو حدود.
- توفر المهارات اللازمة لصنع القرار بدون ضغوط.

2. أهداف صانع القرار الموهوب

إن الموهوب أكثر قدرة على ممارسة تفكير التخيل للمشكلة وفهم البدائل، وحكمة البديل الأكثر مناسبة. ويرد ذلك إلى أن الموهوب لديه القدرة على اختراق الواقع في تفكيره وتصوره، ولديه القدرة على استحضار الشفافية للوصول إلى البديل الأكثر مناسبة. وأن الموهوب يعمل طاقاته وقدراته الذهنية في النقاط البديل واتخاذ القرار المناسب فيه. والهدف في عمليات الموهوب الذهنية في صنع القرار الصائب المدعم بالأدلة والبيانات الكافية حتى ولو كانت ناقصة فإن لديه القدرة على إكمالها واستبصارها.

3. تنظيم معالجة الموهوب الذهنية للاختيار

الموهوب لديه معالجات ذهنية متقدمة، ورؤية وقدرة على توجيه معالجاته نحو فحص البديل واختياره واستبعاد التناقضات في المعلومات المتوفرة عن البديل، كما أن الموهوب يقوم بذلك في فترة قصيرة، لأن لديه آليات توظيف عمليات الذهن والتفكير للوصول إلى خصائص البديل المناسب واتخاذ القرار المناسب في تبنيه واستبعاده، وهذه خاصية تتوفر لدى الموهوب على صورة استعداد ذهني.

4. الموهوب صانع القرار والتخيل للنتائج

إن الموهوب يسير في تعامله مع البدائل بصورة ذهنية متخيلة توفر له كل الخصائص والامتدادات للبدائل، ولديه القدرة على القفز الخيالي إلى البديل المناسب واتخاذ قرار بما لديه من عمليات التخيل، وتنظيمها وتوجيهها لتصبح مسيرة وخادمة لهدفه وهو الوصول إلى النتائج التي يريد والتي يعرفها ويحددها مسبقاً [Heller , 1992]، فقرار الموهوب محكوم بنتائجه الإيجابية المبنية على استطلاعات دقيقة وسريعة مبنية على رؤية الحاضر والمستقبل البعيد في صورة تحقق الهدف مما يدفعه إلى اتخاذ القرار الصائب.

الموهوب صانع قرار صائب

ويستند هذا الافتراض إلى توفر مجموعة عناصر كما يرى بلاك (1999) ويرد ذلك إلى الآتي:

1. توفر نسبة ذكاء عالٍ والتي توفر معالجة ذهنية متقدمة بدون تعثر.
2. التصميم والمثابرة للوصول إلى القرار المناسب.
3. إدراك نافذ للمشكلة.

4. قدرة علمية في تقويم البدائل للوصول إلى البديل المناسب.
5. حواس خارقة في التعامل مع الأشياء المحيطة.
6. توفر عمليات وتفكير الحدس الاختراقية والبديهة النفاذة.
7. القدرة على الاختيار الأنسب بين مجموعة البدائل المتاحة.
8. نظام القيم والاتجاهات الواضح والمتقدم والإيجابي. [Covey , 2000].
9. قدرة التخيل العالية ورؤية الأشياء المستقرة وراء الأشياء والبدائل.
10. تحمل النتائج والمسؤولية المترتبة على أي قرار في اختيار البديل، وفي الغالب يصطبغ هذا البديل بحكمة الإجراء، المبني على دقة المعلومات والموارد المتاحة.

قرارات الموهوب الذكية

الموهوب لديه درجة عالية من الذكاء، وهذا يتضمن فهم البيانات والمعلومات وفحصها بدقة واختيار المناسب منها. ولديه القدرة على استيعاب خصائص الموقف، واستيعاب عناصره، والعوامل النشطة في صورة كلية يوظف فيها استبصاراته الدقيقة المناسبة.

إن استقصاء أنواع القرارات التي يصفها الموهوبون من خلال مرورهم في خبرات جعلتهم يطورون فهماً وأسلوباً في المعالجة، وزادهم القدرة على التحدث بوضوح عن أساليب صناعتهم للقرار الذي اتخذوه، والتحدث بطلاقة عن خبراتهم السابقة التي تخزنت لديهم أثناء ممارسة صنع القرار.

وقد أمكن الوصول إلى مجموعة نماذج لظروف القرارات التي تم اتخاذها لدى الموهوبين في سياقات مختلفة ويمكن التمثيل على ذلك بالآتي:

1. **قرار مخاطر:**

ينيه الموهوب بسبب توفر عدة بدائل لا يراها الآخرون بينما يرى نتائج مذهلة تقوده إلى قرار لمع في ذهنه، وقد تسبب ذلك درجة الذكاء، والقدرة على التصور والخيال النافذة، وقراءة البيانات والمعلومات المتوفرة بدرجة كبيرة.

2. **قرار مؤكد ويقيني.**
3. **قرار يخلو من الشك الذي يوجد لدى الأفراد العاديين.**
4. **قرار مخاطر فيه درجة من الشك.**

5. **قرارات فردية:**

حتى لو كان قد تم اتخاذها ضمن المجموعة؛ لأنه يعتمد على استبصارات دقيقة لا تتوافر لدى الآخرين ويقدم أدلة على صحتها.

6. **قرارات أخلاقية:**

ويقتحم اتفاقات الآخرين لكي يدلي برأيه في القضايا الأخلاقية لشعوره بالتأكيد والتصميم لصواب رأيه وارتباط ذلك بنظام قيمه الأخلاقي. [Haynie , 1997]

7. **قرارات رئيسية:**

إذ يتجنب الهامشية، ويتحمل المسؤولية، ويلح في إظهار قراره، والتعبير عنه بصراحة ويسعى دائماً ليكون صاحب القرار الصائب إذا أوكل إليه الأمر.

8. **قرارات ديمقراطية:**

يتجنب الموهوب التسلط، وتهميش الآخرين، وتقليل قيمة الآخرين، ويستبدلها باحترام أفكار الآخرين ومواقفهم ويقدرها، ويبررها بافتراض أن كل صاحب قرار مصيب في قراره لأنه يستند إلى ما توفر لديه من أدلة.

9. **قرارات تحويلية:**

إن الموهوب يعمل في كثير من حالاته كمعلق الجرس، وحلال للمشكلة الخطرة، يحكم معالجاته بقرارات فورية، ودقيقة وتحولية ؛ لأن لديه عمليات ذهنية سريعة، متقدمة، يعمل بمفرده كفريق لمعرفة خطورة الموقف وترتيب عناصره المتسقة معاً، وإدراكه للأخطار بصورة أكثر وضوحاً من فهم الآخرين.

10. **قرارات مهنية ودراسية دقيقة:**

إن الموهوب يتعرف على قدراته وإمكاناته خلال عمليات ومراحل نموه، وتزوده عملياته الذهنية بمعرفة خصائص كل دراسة ومتطلباتها، وطبيعة البرنامج الدراسي والعناصر اللازمة لنجاح كل دراسة بعينها، ولديه معرفة بقدراته، واستعداده ويقوم بعمليات المطابقة (Matching) المناسبة بين قدراته ومتطلبات الدراسة.

وفي كثير من الأحيان لا تتوفر برامج الدراسة المناسبة للموهوبين للمتطلبات المادية التي تفوق إمكانات الموهوب وعائلته وظروفها الاقتصادية.

وكثيراً ما يقع الموهوبون في اختيارات مهنية غير صائبة ليس لضعف القدرة، أو خطأ قرار، وإنما لضغط الحاجات الأسرية والحياتية التي يضطر فيها الموهوب للإذعان وتقبل تلك الأعمال التي تقل عن إمكاناته وقدراته وطموحه.

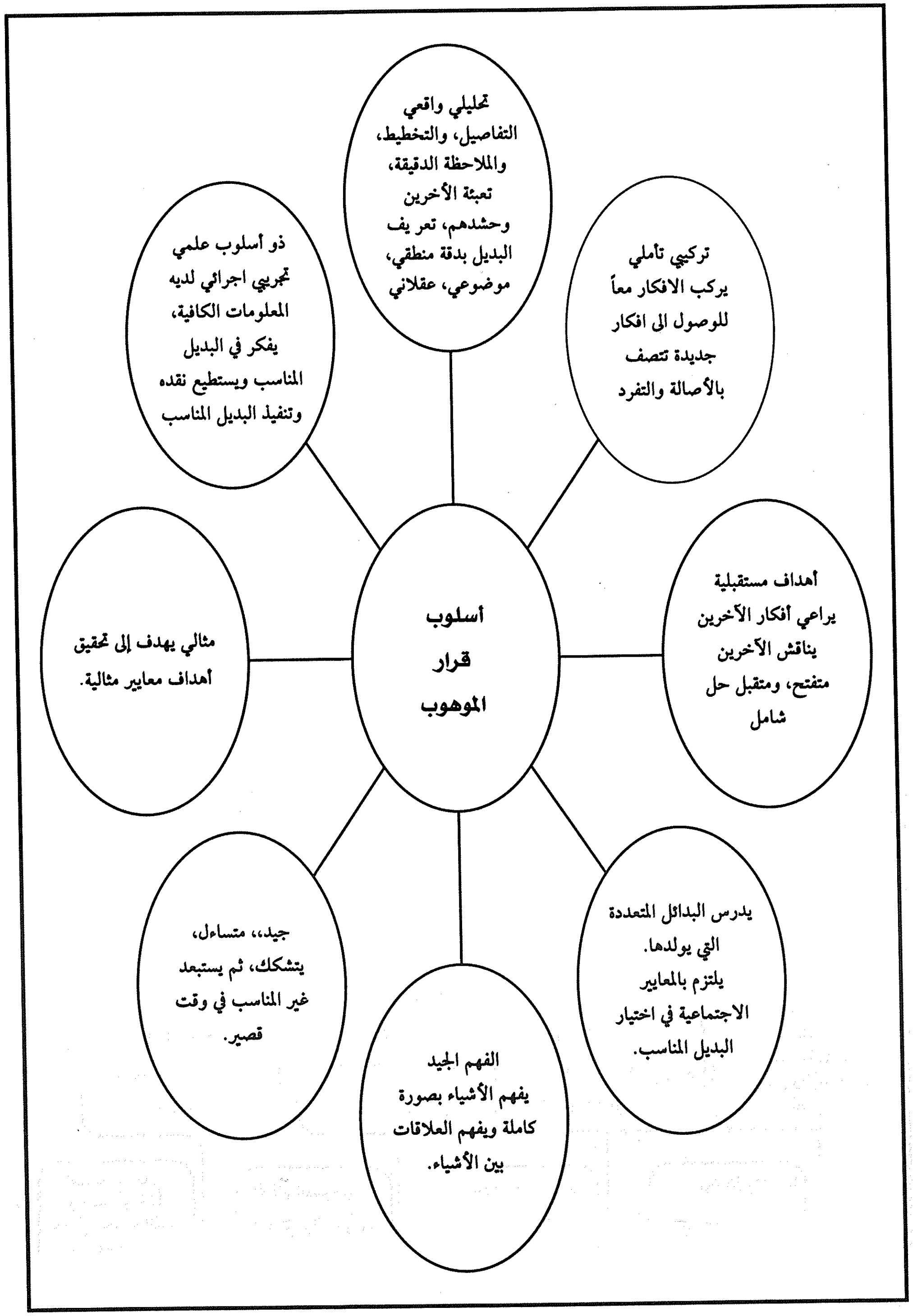
لذلك تشاهد أفراداً موهوبين في مهنة بسيطة، اضطروا لترك المدرسة مبكراً والعمل فيها تلبية لمتطلبات الأسرة والعائلة، وضيق حال الوالدين، لذلك يمكن أن نرى حداداً موهوباً تدرك حدة ذكائه في حديثه، ورؤيته للأشياء، وتحدثه في السياسة ومعرفته للشخصيات العالمية متجاوزاً شخصيات مجتمعة ولكنه يتعذر بقوله "الحياة صعبة".

وبهذه الطريقة تضيع قدرات الموهوبين بين ركام الحياة، وأحداثها ويخسر المجتمع بإهمال هذه الفئة وعدم الاهتمام بها والكشف المبكر عنها واستغلال طاقاتها لخدمة المجتمع والأمة، وتحمل مسؤولياتها.

أسلوب الموهوب في اتخاذ القرار

إن استعراض الأدب النفسي للموهوبين أن يزودنا بفكرة واضحة ودقيقة عن الاساليب التي يمارسها الموهوب في اتخاذ قراراته، وتساعد على رسم بروفيلات نفسية دقيقة ترسم حقائق الموهوب وخطواته وإجراءاته لتحقيق الهدف.

ويمكن تمثيل أسلوب الموهوب في اتخاذ القرار في بروفيل تصويري كالآتي:



نماذج صنع قرار الموهوب

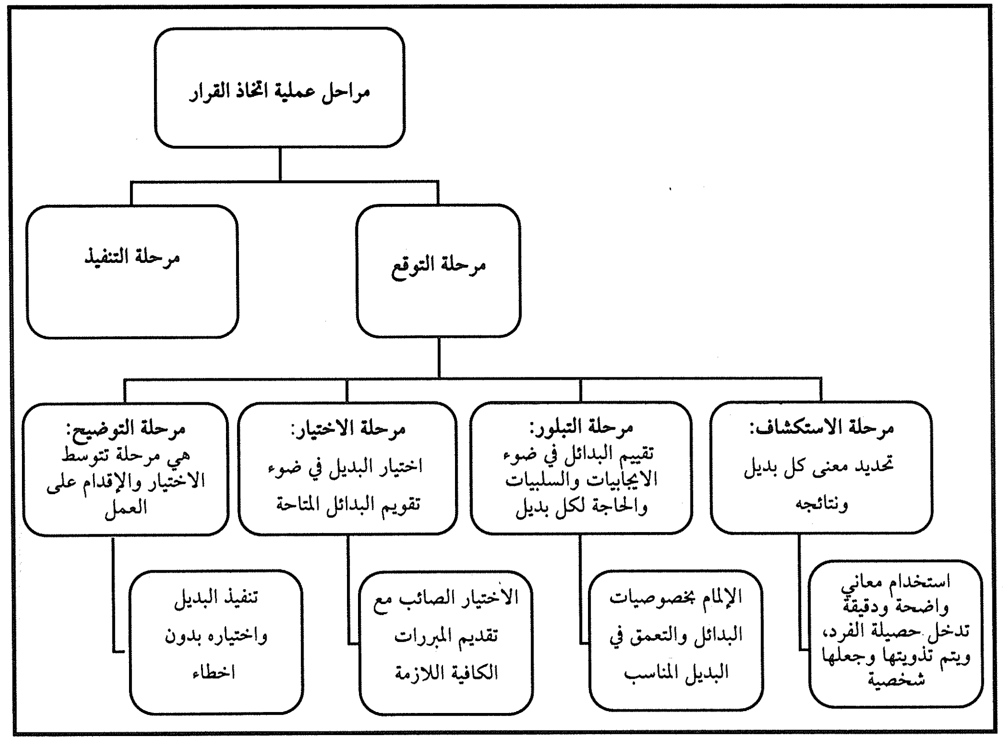
إن قراءة تفكير الموهوب وفهم نماذج اتخاذ القرار التي يمكن أن يتبناها ويمارسها تتطلب قراءة دقيقة في أدب الموهوب النفسي، بالإضافة إلى ملاحظة ميدانية لأداء الموهوبين الذهني في المواقف الدراسية، والعملية، والسياسية، والإدارة حتى يمكن وصف نماذج صنع القرار.

كما يتطلب تحقيق هذا الهدف خبرة واسعة، وفهم وإتقان لأساليب الملاحظة الموضوعية الدقيقة للوصول إلى ملامح النماذج المستخدمة، لما للموهوب من استراتيجيات ضمنية في تفكيره قد لا تظهر بسهولة على صورة أداء واضح وظاهر للعيان يمكن تسجيلها أو تصويرها.

وإليك نماذج أداء صنع القرار للموهوبين:

أولاً: نموذج تيدمان وهار (Teedman and Har)

وهو ينص على أن مراحل عملية اتخاذ القرار تتكون من مرحلتي التوقع والتنفيذ كما في الجدول التالي:



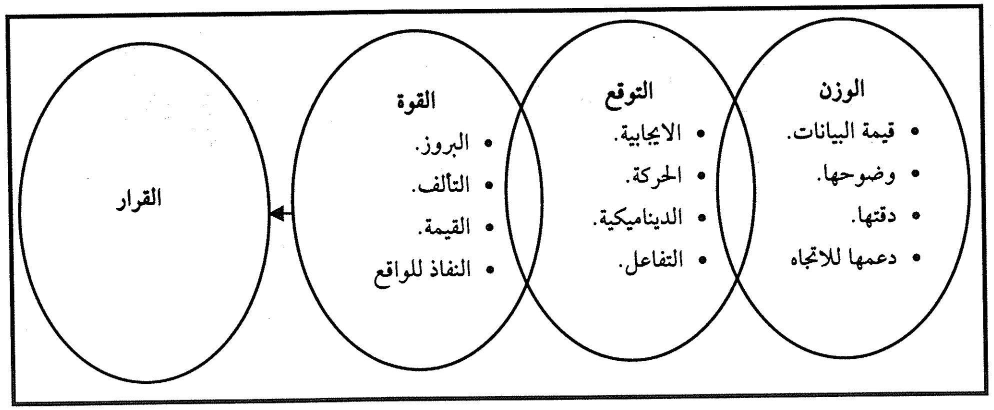
ثانياً: نموذج فروم (Vroom)

يستخدم فروم المفاهيم التالية في وصف عملية اتخاذ القرار:

1. الوزن.
2. التوقع.
3. القوة.

حيث تبدأ عملية اتخاذ القرار بتكوين توقعات حول مدى احتمال ارتباط ناتج معين بحدث معين، ثم يقوم بوزن النتائج في ضوء جدواها في تحقيق إحراز أهداف أكثر فائدة واختيار أحدها، وإن قوة السلوك أو القرار عبارة عن تدخل وزن البديل في القيمة المتوقعة.

تظهر لدى الموهوب القدرة على القيام بالعمليات الثلاث معاً وهي الوزن والتوقيع والقوة معاً للوصول إلى قرار صائب ويمكن توضيح أفكار الموهوب في هذا النموذج بالآتي:



لذلك يتصف قرار الموهوب وفق هذا النموذج:

1. الإلمام.
2. الإدراك الشامل.
3. النفاذ والواقعية.
4. الفائدة ومصلحة المجتمع.

ثالثاً: نموذج هيلتون (Hilton)

تتضمن عملية اتخاذ القرار العناصر الأساسية التالية:

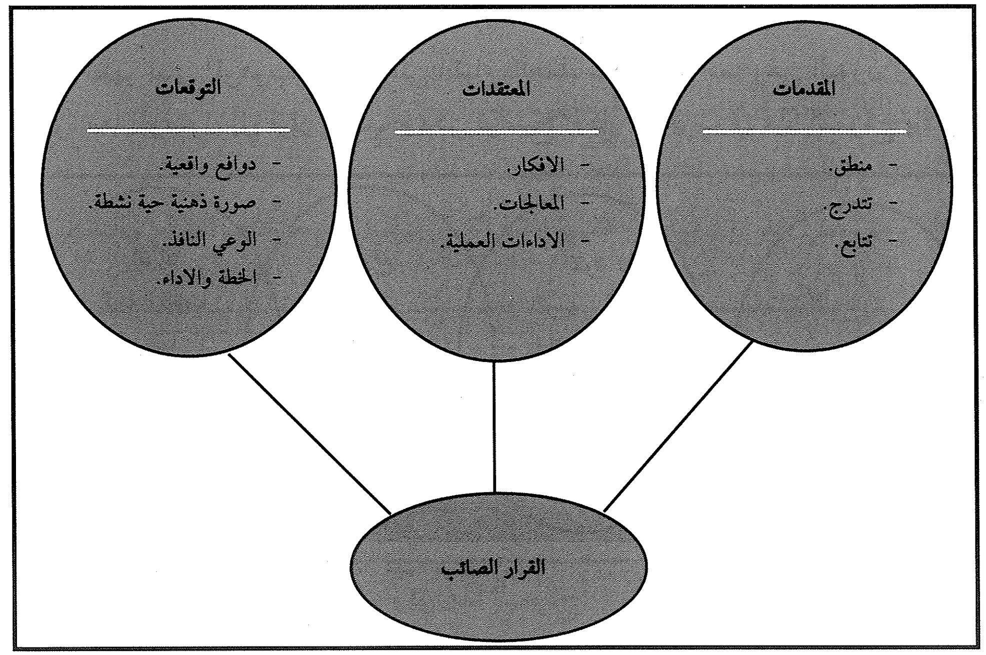
1. المقدمات.

2. المعتقدات.

3. توقعات الفرد عن ذاته والعالم الخارجي، وتتأثر هذه التوقعات بإدراكه الذاتي وحاجاته وميوله وخططه.

يفترض أن الموهوب يمكن أن يسير في تفكيره بصورة تحليلية، يحلل الموقف إلى عناصره، يرتبه ترتيباً منطقياً، ويحتفظ في خبراته بعلاقات خطية تساعد على إدراك دقة العلاقة، وشبكة التفاعل بينها للوصول إلى القرار المناسب.

وتتمثل منظومة صنع القرار للموهوب وفق نموذج هيلتون بالصورة الآتية:



رابعاً: نموذج فانش

يرى فانش أن عملية اتخاذ القرار تمر في ست مراحل [طعمة، 2008]:

1. تحديد التناقض: وتشير إلى عدم ملاءمة الوضع الحالي مع متطلبات استحدثت، فالتناقض بمثابة محرك للفرد ليبدأ في تحديد المشكلة.

2. التدخل الشخصي: يتم فيها تحديد أسباب التناقض أو العوامل المسؤولة عن حدوثه.

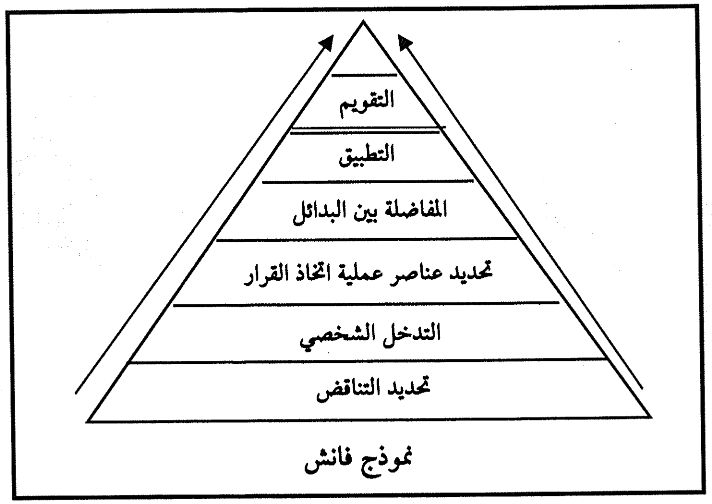
3. تحديد عناصر عملية اتخاذ القرار: موقف القرار، المعلومات، البدائل المتاحة.

4. المفاضلة بين البدائل من خلال تقييم جميع البدائل المتاحة والنتائج المرتبطة بكل بديل ثم ترتيبها ترتيباً هرمياً في ضوء مقاييس الفعالية لدى الفرد.

5. التطبيق: ويتم فيها استخدام البديل الذي تم اختياره.

6. التقويم: ويتم فيها تقويم البديل الذي تم اختياره في ضوء الهدف النهائي.

ويمكن تمثيل هذا النموذج وفق تصوره على صورة هرم:



ويمن ربط تفكير الموهوب بهذا النموذج في صنع القرار بالآتي:

1. الموهوب يستمتع في معرفة التناقض والصراعات التي تتخلل الآراء والبيانات المتوفرة لديه ومهمته تكون بفهم هذا التناقض واللعب به ذهنياً.

2. الموهوب يستمتع بتحويل الأفكار النظرية والبدائل صعبة المنال لنقلها إلى الواقع بحيث تصبح ماثلة ملموسة، لأن فيها إظهار لقدراته الاختراقية.

3. الموهوب يتصف بالقدرة الفائقة في تقويم ما يصل إليه وتحديد قوته وبراعته وفق معايير حددها لنفسه.

خامساً: نموذج جيليت (Gellet)

يرى أن القرار الجيد يحتاج إلى معلومات كافية عن موقف القرار والنتيجة المرضية ويضع المعلومات داخل ثلاثة أنظمة:

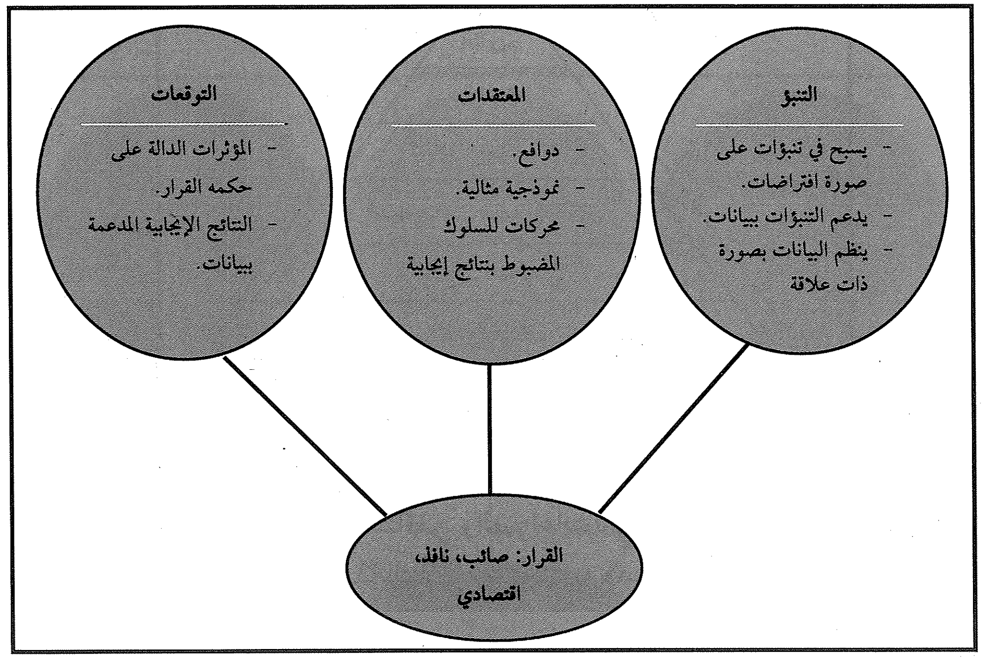
1. **نظام التنبؤ:** ويتضمن البدائل المتاحة والمخرجات المرتبطة بها والاحتمالات التي تربط البدائل بالمخرجات.

2. **نظام القيم:** ويشتمل على التفصيلات النسبية للمخرجات والترتيب الهرمي لها حسب درجة أهميته.

3. **محك القرار:** ويشتمل على القواعد التي تتم من خلالها عملية التقويم.

إن هذا النموذج يمكن أن يمثل نظاماً يبنيه الموهوب ويتبناه في التطبيق للوصول إلى القرار الصائب.

ويمكن تمثل هذا النموذج على صورة نظام تصويري بالآتي:



مقياس اتخاذ القرار الإبداعي

وقد قام الباحث عامر غضبان (2010) ببناء مقياس مقترح لقياس قدرات اتخاذ القرار الإبداعي للموهوبين وإليك أمثلة منها:

موقف (1)

خبير في شركة للكيماويات، تعهد لشركته بالقيام بعمليات وتجارب في المختبر ينتج عنها كمية 90 لتراً من أحد المركبات، لتقوم الشركة ببيعها، وبعد سلسلة من الأبحاث والحسابات قام بإجراء التجربة، لكنه فوجئ بأنه لم ينتج عنها سوى 30 لتراً من المركب، وكان قد اقترب الموعد المقرر لانتهاء تحضيره.

ما البدائل الممكنة أمام هذا الخبير؟

- تبليغ الشركة بما جرى وطلب مساعدتها.
- مراجعة الأبحاث التي أجراها لمعرفة سبب الخطأ.
- إعادة التجربة مرتين أخريين لإنتاج الكمية اللازمة.

هل هناك بدائل أخرى أمامه؟ أذكرها.

لو كنت مكان هذا الخبير، ماذا سيكون قرارك؟

اذكر أسباب اختيارك لهذا القرار.

موقف (2)

طالب مقيم في عمان، أحب أن يقضي العطلة خارج عمان، وقرر أن يسافر إلى جرش ويقيم عند أهله وأقاربه هناك، ثم عرض عليه أحد زملائه الذهاب في رحلة إلى العقبة مع مجموعة أصدقاء.

ما هي البدائل أمام هذا الطالب؟

- أن يقضي العطلة في جرش.
- أن يقضي العطلة في العقبة.
- أن يقضي العطلة في عمان ويزور كلاً من جرش والعقبة لفترة قصيرة.

هل هناك بدائل أخرى أمامه ؟ أذكرها.

لو كنت مكان هذا الطالب، ماذا سيكون قرارك ؟

أذكر أسباب اختيارك لهذا القرار.

موقف (3)

طالب يعيش مع والدته، وهي مطلقة من والده، تعرض لمشكلة في مدرسته مع أحد المعلمين، واحتاج تدخل ولي أمره، وكان هذا المعلم صديق والده.

ما هي البدائل الممكنة أمام هذا الطالب؟

- طلب المساعدة من والدته
- طلب المساعدة من والده.
- طلب المساعدة من جده أو أحد أقاربه الآخرين.

هل هناك بدائل أخرى أمامه؟ أذكرها.

لو كنت مكان هذا الطالب، ماذا سيكون قرارك؟

أذكر أسباب اختيارك لهذا القرار.

موقف (4)

عضو في مجلس إدارة إحدى الشركات، عرض على مجلس الإدارة فكرة لمشروع ، وبعد عرضه هذا استمع إلى آراء المعترضين على المشروع، ثم قدم ردوده على إعتراضاتهم واحداً واحداً، ورغم ذلك لم ينل مشروعه موافقة أغلبية الأعضاء.

ما هي البدائل الممكنة أمام هذا العضو؟

- سحب المشروع من جدول الأعمال.
- طلب جلسة أخرى للمناقشة.
- الاستماع إلى آراء المؤيدين للمشروع.

هل هناك بدائل أخرى أمامه ؟ أذكرها.

لو كنت مكان هذا العضو، ماذا سيكون قرارك ؟

اذكر أسباب اختيارك لهذا القرار.

موقف (5)

مدير إحدى المؤسسات، يعاني من افتقاده لسكرتير متعاون يؤدي عمله بنجاح، وبعد أن استبدل سكرتيره مرات عديدة، أراد إيجاد حل ينهي هذه المشكلة.

ما هي البدائل أمام هذا المدير؟

- الانتقال من المؤسسة التي يعمل فيها.
- الاستمرار في البحث عن سكرتير مناسب.
- قيام المدير نفسه بأعمال السكرتير.

هل هناك بدائل أخرى أمامه ؟ أذكرها.

لو كنت مكان هذا المدير، ماذا سيكون قرارك؟

أذكر أسباب اختيارك لهذا القرار.

موقف (6)

قائد عسكري في العهد الروماني، كان يقود حملة عسكرية يرافقه فيها إبن الإمبراطور الروماني، تعرض للحصار في إحدى المعارك، وشعر أن حياة إبن الإمبراطور أصبحت في خطر، وأراد إنقاذه.

لم يمكن الخروج من المدينة المحاصرة إلا لعربة البريد، لأن حامل البريد كانت لديه حصانة من القتل حسب الأعراف والتقاليد العسكرية.

ما هي البدائل الممكنة أمام القائد؟

- إخفاء إبن الإمبراطور في مكان آمن داخل المدينة المحاصرة.
- إخفاؤه في عربة البريد وخروجه معها.
- تعيينه حاملاً للبريد.

هل هناك بدائل أخرى أمامه؟ أذكرها.

لو كنت مكان هذا القائد، ماذا سيكون قرارك؟

أذكر أسباب اختيارك لهذا القرار.

الفصل الحادي عشر

الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوب

موضوعات الفصل

مقدمة
اسلوب لحل المشكلة
تعلم حل المشكلة
التحليل المفاهيمي لمفهوم حل المشكلة
نشاطات حل المشكلة
تعليم التفكير وحل المشكلات
الوصول وتمثيل المعرفة
نموذج ستيرنبرغ
نموذج التعليم المبني على حل المشكلات
نماذج حل المشكلة
نموذج برانسفورد وشتاين
إستراتيجية حل المشكلة
العوامل المؤثرة على حل المشكلة
أساليب مثيرة لتفكير حل المشكلة
اقتراحات تفكير حل المشكلة
نموذج جون ديوي في حل المشكلة
مثال تطبيقي على تفكير حل المشكلات
حل المشكلات الابداعي
مميزات نموذج حل المشكلات الإبداعي
نموذج أوسبورن
الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين
كفايات الحل الإبداعي لمشكلات الموهوبين
جو برامج التخيل البعيد

الفصل الحادي عشر

الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوب

مقدمة

سيتم التحدث في هذا الفصل عن تفكير المشكلات، وحل المشكلات الإبداعي للموهوبين.

يبدأ أسلوب حل المشكلة الإبداعي بوجود مشكلة ما تستدعي حلاً. ومن أجل ذلك يقوم كل من المعلم والطالب بعدد من الإجراءات، بهدف الوصول إلى حل مناسب. كما وتعرف المشكلة كما يراها المتعلم بأنها مسألة بحاجة إلى حل.

في سلوك حل المشكلة الإبداعي يكون المتعلم صانعاً للفروض، ومختبراً لها، وواصفاً لخطة العمل للسير في طريق حلها. إن المتعلم في موقف حل المشكلة يتعلم وصف الظواهر، ويحتاج إلى خطط لبناء المفاهيم البسيطة بقدر ما تسمح به قدراته وحتى يتسنى لنا فهم المشكلة لا بد من فهم حالات المسألة وأوضاعها. [McDoanld , 1967]

إن أسلوب حل المشكلة يساعد المتعلم على التدرب على استخدام الطريقة العلمية في التفكير، واكتساب المهارات العقلية الأساسية اللازمة لذلك.

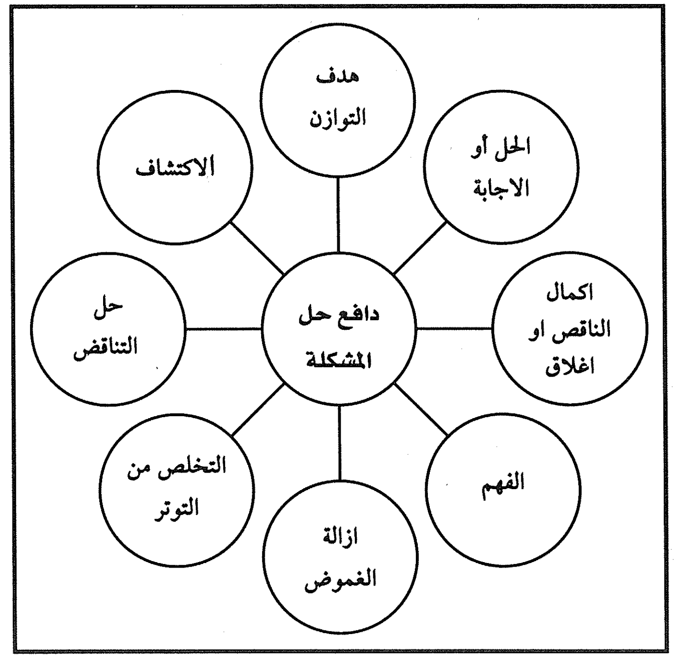
ويبدأ هذا الأسلوب عادة بمشكلة يريد المتعلم حلاً لها وتثير اهتمامه، ومن ثم السير في أنشطة تعلمية بهدف الوصول إلى حل. لذلك ينبغي أن توصف المشكلة التي يسعى المتعلمون لحلها بأنها:

1. في مستوى قدرة الطلبة بحيث يمكن لهم فهمها ومعرفة حدودها، وإدراك العلاقات بينها وبين الظواهر والأحداث المحيطة بها.
2. تكون ضمن خبرات الطلبة ومألوفة لديهم.
3. قابلة للمعالجة بأدوات بسيطة وسهلة تعالج مواقف وقضايا وخبرات من البيئة قدر المستطاع.
4. موجهة مباشرة إلى الطلبة.

أسلوب حل المشكلات

إن أسلوب حل المشكلة هو أسلوب يضع المتعلم في موقف حقيقي يعمل فيه ذهنه بهدف الوصول إلى حالة اتزان معرفي. وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى المتعلم إلى تحقيقها.

وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف، وبالتالي فإن دافعية المتعلم تعمل على استمرار نشاطه الذهني وصيانته حتى يصل إلى الهدف وهو: الفهم، أو الحل، أو الخلاص من التوتر، وذلك بإكمال المعرفة الناقصة لديه فيما يتعلق بالمشكلة.



ويمكن تحديد أهمية استخدام حل المشكلة فيما يلي:

1. **يكتسب الطلبة المهارات العلمية المعرفية والعملية الأساسية اللازمة:**

لتعلم الخبرات المختلفة، عن طريق توظيف هذه المهارات في الوصول إلى حلول للمسائل التي تواجههم. إن التدريب المستمر على استخدام هذا الأسلوب يعمق من فهم المتعلمين للحقائق والمفاهيم العلمية وغيرها، لأن هذا الأسلوب يعتبر أسلوباً موجهاً نحو العمل.

2. **يطور الطلبة الثقة بأنفسهم:**

والاعتماد عليها، ويكون ذلك عن طريق مواجهة المشكلات التي يسعون بثقة إلى حلها، وتتدرج هذه القدرة لديهم، وتنمو بحيث تصبح لديهم مقدرة على مواجهة المشكلات

هذه بأنفسهم، مما يهيء لهم دافعية داخلية نحو المبادرة بالعمل المستقل، وينمي لديهم شعوراً بالقدرة والاستعداد على حل المشكلة التي يواجهونها.

3. **تتوفر في استراتيجية حل المشكلة والأنشطة التي يمارسها المتعلم لتحقيق ذلك فرص جيدة من العمل الفردي والجماعي:**

إنه عن طريق العمل الجماعي يتعلم الطلبة التعاون فيما بينهم، ويطورون اتجاهات ترتبط بذلك. فشعورهم بأنهم يواجهون معاً مشكلة أو مسألة. وإن هدفهم المشترك موجه نحو حل هذه المسألة، يشعرهم بالوحدة والتفرد لمواجهتها بحل جماعي، ويفرض هذا عليهم أسلوب التعاون كأسلوب للعمل.

4. **يثير أسلوب حل المشكلة اهتمام الطلبة عادة:**

ويجعلهم يشعرون بأهمية ما يتعلمون. إن الحقائق العلمية والمفاهيم والمبادئ العلمية وغيرها تعتبر ذات قيمة وظيفية، لأنهم يستخدمونها في حل مشكلات يومية موجودة في حياتهم العادية، وهذا يقود الطلبة إلى قناعة مؤكدة تقوم على إدراك أهمية المعرفة في حياة الطالب.

5. **يقوم الطلبة بتطبيق المعرفة**

في مواقف جديدة عندما تنشأ عن المشكلة الأساسية مشكلات ومسائل جديدة. إذ تنبثق أحياناً مشكلات جديدة عن المشكلات الأساسية أثناء عمل الطلبة وتتطلب هذه المشكلات منهم حلاً. ولذلك فإن عليهم التغلب على هذه المشكلات الجديدة وهذا ما يجعل التعلم أكثر عمقاً وأكثر فائدة.

6. **إن خبرة حل المشكلات يمكن أن تمارس داخل الصف والمدرسة وخارجها:**

وهذا يتطلب القيام بنشاطات لا صفية، مما يعمق عملية الربط بين المفاهيم التي يتفاعل معها الطالب والأنشطة اللاصفية، مما يدعم أهداف التعلم المدرسي.

7. **يشكل أسلوب حل المشكلة أسلوباً مبدئياً من أساليب التعلم ومن أساليب تطوير المعرفة** ولذلك يمكن استخدام أساليب مختلفة مثل: أسلوب الاكتشف أو الاستقصاء، أو المناقشة أو التعلم الذاتي. ولذلك يبدأ موقف التعلم في مثل هذه المواقف عادة بموقف معالجة المشكلة والبحث فيها، ونبدا يقبل الموهوبون على ممارسة هذا النشاط الذهني ويستمتعون به.

تعلم حل المشكلة (Learning Problem Solving)

هناك قضية تختلف فيها الاتجاهات، ونخص بالذكر الاتجاهين: المعرفي والسلوكي، إذ يرى الاتجاه السلوكي، أن حل المشكلة هو موقف يمكن أن يخضع للتعلم، ويكون ذلك عن طريق تقسيم أجزائه وعناصره إلى خطوات، يسير فيها المتعلم خطوة خطوة ويحدد لكل خطوة معيار النجاح فيها، وعندما يتحقق له ذلك ينتقل إلى الخطوة التالية: كما ويفترض السلوكيون أنه يمكن تصميم نموذج دليلي لتعليم حل المشكلة، بحيث تتحدد فيه خطوات السير.

أما المعرفيون فيفترضون أن موقف حل المشكلة هو موقف يواجهه المتعلم ويتفاعل معه، ويستحضر فيه خبراته، ويستثير ما تجمع لديه من مخزون، بهدف أن يرتقي في معالجته الذهنية لعناصر الموقف الذي يعرض، حتى يتمكن من الوصول إلى خبرة جديدة، أو صورة جديدة يدرك بها المشكلة، والذي يمثل بدوره حلاً، وبالتالي، فإن المشكلة الجديدة تكون بمثابة موقف يواجهه المتعلم، ويهدف فيه إلى إضافة خبرات جديدة إلى خبراته، تساعده على النمو والتطور المعرفي.

فوائد حل المشكلة للموهوبين

ويفترض ويتروك [Wittrock , 1985] أن تدريب الموهوبين على مهارات حل المشكلة أمر ممكن، ويمكن أن يحقق الفوائد التالية:

1. تطوير تصور غني عن المستقبل.
2. تطوير وزيادة مهارات الاتصال: الكتابية منها واللفظية.
3. تطوير عمليات الإبداع في التفكير.
4. تطوير وزيادة مهارات العمل الجماعي.
5. تكامل نماذج حل المسألة مع الحياة.
6. تطوير وزيادة مهارات البحث لدى الأطفال.

التحليل المفاهيمي لمفهوم حل المشكلة

(Conceptualization Of Problem Solving)

يعرف المعرفيون حل المشكلة بأنه ذلك النشاط الذهني المعرفي الذي يتم فيه تنظيم التمثيل المعرفي للخبرات السابقة، ومكونات موقف المشكلة معاً، وذلك بغية تحقيق الهدف. [Ausubel , 1978 , P: 533].

ويتم هذا النشاط وفق استراتيجية الاستبصار (Insight) التي تتم فيها محاولة صياغة مبدأ، أو اكتشاف نظام علاقات يؤدي إلى حل المشكلة. ويتضمن النشاط الذهني معالجة أشكال أو صور أو رموز، ويمكن أن يتضمن أيضاً صياغة فرضيات مجردة بدل معالجة أشياء حسية ظاهرة، وأن هذا النشاط بمجمله يسمى تفكيراً (Thinking).

وتختلف المستويات المعرفية التي يعالج بها الأفراد عملية حل المشكلة، فيوصف مستوى حل المشكلة بأنه من المستوى البسيط، وذلك عندما يقوم المتعلم باستخدام معطيات مادية ظاهرة قابلة للاختبار، وتتوفر معانيها لديه، وبالتالي يتسنى له إدراك العلاقات بين مكوناتها والمفاهيم التي تضمها.

ويظهر هذا في سعي المتعلم إلى الحصول على شيء مخفي أو مغيب عنه. ويوصف مستوى حل المسألة بأنه معقد عندما يتطلب حل المشكلة عمليات ذهنية تقتضي مستوى من الخبرات السابقة، وعمليات إعمال للذهن، والمعالجة لزمن أطول، ويظهر هذا المستوى لدى الطالب في حل لمشكلة رياضية صعبة، تتطلب استخدام بدهيات رياضية، وافتراضات، وفرضيات ثم برهنة.

وقد يكون الاستبصار (Insight) حالة من حالات النموذج المعرفي الذي يفسر نشاط حل المشكلة لدى الطلبة، ويركز أوسوبل على افتراض نشاط الذهن الاستبصاري كمفسر فاعل، إذ يرى أن نشاط الاستبصار يتضمن نقلاً بسيطاً لمبدأ سابق متعلم إلى موقف جديد مشابه له، أو إعادة أبنية معرفية أساسية متكاملة للخبرة الحالية أو الخبرة السابقة، لتناسب متطلبات الهدف المخطط له.

ويكون الاستبصار نشاطاً ذهنياً مفاجئاً يصل إليه المتعلم عند إدراكه للموقف الكلي وفق خط متسق مع اتجاه حل المشكلة التي ينشغل الطفل في حلها.

لذلك تسمى حالة الاستبصار حالة انحراف، ينحرف فيها إدراك المتعلم بدرجة عالية عن النمط الذي كان يسود النشاط الذهني قبل ذلك إلى إدراك مفاجئ وجديد وهو الوصول إلى حل.

وفي التمييز بين نشاط حل المشكلة ونشاط حل المسألة، يتشابه المفهومان في العمليات والأنشطة الذهنية، ولكن يطلق نشاط حل المسألة على المشكلات الرقمية التي تتضمن حلاً.

وتفترض نفيسة شاهين (1983، ص 2 – 3) إن حل المسألة بالاستبصار هو نوع من تعلم الاكتشاف المعنوي، الذي تكون فيه اتجاهات المسألة والأهداف المرغوب فيها مرتبطة أساساً بوجود البنية المعرفية (Cognitive Structure) فهي تشتمل على "الذهاب إلى أعمق من المعلومات المعطاة" أي أنها تشتمل على نقل المعلومات بواسطة التحليل والتركيب، وصياغة الفرضيات واختبارها وإعادة الترتيب والترجمة. [Ausubel, 1978 , P: 535].

ويمثل وجود البنية المعرفية دوراً هاماً في حل المسألة. إذ يشتمل حل المسألة على إعادة تنظيم الخبرات السابقة حتى تلائم المتطلبات الخاصة بالمسألة. وبما أن الأفكار الموجودة في البنية المعرفية تتكون من المواد الخام اللازمة لحل المسألة، فإن وجود المخزون المعرفي مثل: المفاهيم، المبادئ، الحقائق، الاستراتيجيات، والرموز، في البنية المعرفية يسهل حل المسألة.

ويفترض أوسوبل كذلك أنه مهما كانت درجة مهارة المتعلم عالية في التعلم- في أي نوع من التعلم سواء أكان بالاكتشاف أو الاستبصار- فإنه بدون توفر المخزون المعرفي السابق لا يمكن للمتعلم فهم طبيعة المسألة التي تواجهه.

نشاطات حل المشكلة

ويميز شمينك [Schminke , 1971 , P: 270] بين نوعين من نشاط حل المسألة، إذ يتطلب كل نوع نشاطاً ذهنياً، وقدرات مختلفة عن النوع الآخر:

1. النشاط الذهني النظري أو الاكتشافي (Theoretical)

يعتمد هذا النشاط على استقصاءات المتعلم التي يقوم بها للكشف عن الأفكار الأساسية. إذ أن نشاط حل المسألة يتضمن الكشف عن أنماط جديدة من العلاقات مهما كانت بسيطة. وكذلك الوصول إلى قواعد مناسبة تساعده على حلها.

2. النشاط الذهني التطبيقي (Applied)

وهو ذلك النشاط الذي يركز على استخدام القاعدة التي تم تمثيلها في موقف سابق في موقف جديد. ويعني هذا النشاط الذهني بمساعدة المتعلمين على تطوير مهارات وظيفية خاصة.

ويرى شمينك [Schminck , 1971 , P: 270] أن هناك عدة اعتبارات تربوية تحتم التركيز على تكوين هذه المهارات التطبيقية، إذ يقوم المتعلم بهذا النوع من المسائل من خلال اختبار المعلومات المتوفرة ضمن ترتيب معين، مستعيناً بما تعلمه من قواعد للوصول إلى حل. فمثلاً: باستطاعة طلبة الصف الأول الابتدائي حساب كلفة عدة أنواع من الحلوى. [شاهين، 1983، ص 4].

وتعتبر المسألة الرياضية نموذجاً لتطوير نشاط حل المسألة، إن المسألة الرياضية اللفظية تعرف بأنها عبارة عن سؤال يطرح بطريقة ما، ومن شأنه أن يثير نوعاً من التحدي الذي يقبله المتعلم، ويعرف جورج بوليا [Polya , 1961] المسألة اللفظية بأنها البحث الواعي النشط عن الوسائل الملائمة لتحقيق هدف واضح في الذهن، يصعب الحصول عليه مباشرة.

أما كلوزماير (Klausmier) فيفترض أن المسألة هي موقف مشكل يصادفه الفرد، وعليه أن يستجيب له، ولكنه لا يملك الوسائل المعلومات التي تمكنه من أن يستخدمها على الفور بدون تفكير جديد، بهدف الوصول إلى الحل.

ويتفق الكثيرون من التربويين على أن المسألة سؤال محير، أو وضع مربك يقلق الفرد، ويقف بينه وبين تحقيق هدف يتعلق به، الأمر الذي يدفع بالفرد إلى السعي للتخلص من العائق، وتحقيق هدفه وفي العادة لا يتم التخلص من الوضع المربك إلا من خلال نشاط واعٍ. [Travers , 1977]

أما ليستر [Lester , 1981] فيرى أن نشاط حل المشكلة يركز على عدة عوامل تؤثر في القدرة منها:

1. عوامل بنائية (Structural Variables) تتصل ببنية المسألة وبسياقها وطولها ودرجة صعوبة الألفاظ على المعلومات الإضافية التي لا ترتبط بحلها.... إلخ.
2. عوامل فردية (Subject Variables) وتتصل بالطالب نفسه، كالذكاء والقدرة القرائية، والخبرة، والجنس، والعمر، والاتجاهات، والدوافع، والمستوى المعرفي.
3. الإستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة عند حلهم للمسألة، وقد تتنوع بين المحاولة والخطأ، واستدعاء معلومات وحقائق سابقة وبين استراتيجيات تحليلية منظمة.

وافترضت شيز [Chase , 1960] بعض الإجراءات والأنشطة التي يمكن أن تزيد من تثبيت نشاط حل المسألة لدى الطلبة مثل إجابة الطلبة على الأسئلة التالية:

- ما المعلومات الموجودة؟
- ما المطلوب الوصول إلى إيجاده؟
- ما الذي ينبغي على الطالب أداءه؟
- ما الجواب التقديري للمسألة؟
- ما جواب المسألة؟

وقد لاقى التساؤل الذي يتضمن مدى إسهام تدريب الطلبة على حل المسألة وجهات نظر مختلفة ويلخص أوسوبل [Ausubel , 1977] أسباب اختلاف وجهات النظر هذه فيما يلي:

- الاختلاف في تحديد المكونات الأساسية للقدرة على حل المسلة بشكل واضح، أي مصادر التباين في القدرة على حل المسألة الرياضية.
- الاختلاف في مدى قابلية المكونات الأساسية للقدرة على حل المسألة للتدريب.
- الميل إلى تعميم نتائج الدراسات المخبرية القصيرة المدى، والجزئية المتعلقة بالتدريب على حل المسألة في مجالي الدراسة الأكاديمية والحياتية. [بطشون، 1989، ص 4].

تعليم التفكير وحل المشكلات

(Teaching Thinking And Problem Solving)

إن التعليم الفاعل لعمليات الاستدلال والتفكير وحل المشكلة يلاقي اهتماماً كبيراً لدى الباحثين. وقد ركزت الدراسات في العقود السابقة على الطرق المفيدة في إدراك العمليات التي تتضمنها تلك العمليات الذهنية. وقد ركز كل من برانسفورد، وشيروود، وفاي، وريزر [Bransford , Sherwood , Vye , And Riser , 1986 , P: 1078]، على اتجاهين عامين في البحث، إذ اعتمد الاتجاه الأول على دراسة الأفراد الخبراء في مجالات معينة. وتم التركيز فيه على دور المعرفة المحددة.

وتركز الاتجاه الثاني على الاستراتيجية العامة والمعرفة والفوق معرفية (Metacognitive) وقد توصل هؤلاء العلماء إلى أن الأفراد الذين يطورون القدرة على تعلم معلومات جديدة، ويراقبون مستويات كفاءاتهم الحالية سيصبحون فاعلين بدرجة أكبر في مواضيع مختلفة.

وافترض برانسفورد ورفاقه [Bransford et. al. , 1986 , P: 1078] أن البرامج الموجودة والمتوفرة حالياً لتعليم التفكير وحل المشكلات تتضمن التركيز على المهارات العامة

والاستراتيجيات، مقابل المعرفة في المجالات المحددة. وأن القضية التي يمكن أن تكون موضع نقاش هي قضية تقوية هذه البرامج عن طريق التركيز بشكل صريح على مجال المعرفة، وخاصة عندما تتم مساعدة الطلبة على فهم الأساليب المختلفة في تعلم معرفة جديدة، والتي يمكن أن تؤثر على قدراتهم لحل المشكلات.

وما زال موضوع تعليم التفكير وحل المشكلة يحظى بالاهتمام الكبير، الذي يرجع سببه إلى تزايد سرعة التغيرات في المجتمعات، مما أدى بالأفراد للتفكير بأنفسهم في حل المشكلات الجديدة. [Simon , 1980 , P: 81].

أما السبب الآخر فيكمن في أن نتائج تقييم تحصيل الطلبة تظهر أن هؤلاء الطلبة يفشلون، في هذه الأيام، في تطوير مهارات التفكير الفاعل وحل المشكلة. [حسبما أشارت إلى ذلك، National Assessment Of Educational Progress , 1983].

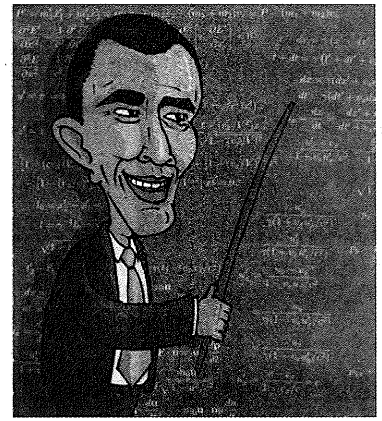
إن كتاب مان الصادر عام (1979) باسم (History Of Cognitive Process Training) يعود بالأذهان إلى أن هدف تعليم التفكير وحل المشكلة ليس قضية فريدة، لأن الوصول إلى تحقيق هذا الهدف يعتبر مطلباً للأنظمة التربوية منذ عدة سنوات، وفي كل مرة كانت تثار مقترحات متعددة ومتنوعة حول ذلك لزيادة عمليات التفكير.

وقد ركز الكثير من العلماء السابقين على أهمية تطوير التدريب العقلي (Mental Discipline) عن طريق تعليم الطلبة مواد دراسية صعبة، مثل: الرياضيات، واللغة اللاتينية، ويقتبس مان [Mann , 1979 , P: 125] من محاورات أفلاطون أن مادة الرياضيات تحرك قدرات الطالب النائمة الكسولة، وتجعله أكثر وعياً وسيطرة وتعلماً كما تجعله يحرز تقدماً يفوق سيطرته على قواه الطبيعية.

وقد أيد فرانسيس بيكون أهمية دراسة الرياضيات في علاج ضعف الانتباه الصفي [Mann , 1978 , P: 13] كما وافترض باحثون آخرون منذ عام 1800 أن دراسة اللغة اللاتينية يمكن أن تسهم في زيادة مهارة استخدام القدرات العقلية واعتبرها أساسية لدراسة أي موضوع دراسي.

أما الدراسات التي أجريت في الأربعينات، والخمسينات، والستينات، وخاصة دراسات السبعينات والثمانينات فقد ذهبت إلى ما بعد التركيز الرئيسي على نظرية التدريب العقلي كمقوم رئيسي يسهم في ممارسة التفكير الفاعل وحل المشكلة.

تفكير أوباما تفكير تجميعي



لاحظ أن رئيس الولايات المتحدة يفكر في حل المسائل حلاً تجميعياً، وأن حل هذه المسائل يتطلب تفكيراً تجميعياً، والذي يتضمن:

1. قراءة الواقع قراءة تفصيلية.
2. فهم الواقع فهماً دقيقاً.
3. ربط العناصر معاً، في علاقات جديدة.
4. اكتشاف علاقات موجودة.

يظهر في الصورة أن أوباما معلم رياضيات، وأنه يواجه مسائل تتطلب تفكيراً تقاربياً، يتم فيه تقريب أجزاء المعلومات ورفعها معاً في علاقة تكاد تستعصي على استيعاب الموهوب أوباما.

وتوصل سيجلر وشريجر [Siegler And Shrager , 1987 , P: 229] إلى تحليل لطيف أظهرا فيه كيف أن الفروقات في تمثل المعرفة (Representation Of Knowledge) تؤثر على قرارات الطلبة لاستخدام استراتيجيات مختلفة: مثل العد على الأصابع في محاولة لاستدعاء المعلومات من الذاكرة مباشرة. والطلبة يقومون بممارسة حل المشكلة بصورة مباشرة وواضحة كما حددها هايز [Hayes , 1981].

إن النظرة الحديثة في نظرية التطور تزودنا بمعلومات هامة عن العلاقات بين المعلومات المتخصصة والنشاطات مثل: الاستدلال، الاحتفاظ، عدم التمركز.... إلخ. وهذه الإضافة – التي أضافتها النظرة الحديثة – ترى أن القدرات التفكيرية ليست إضافة كفاءات محددة في المجال على قمة المعلومات الموجودة. وبدلاً من ذلك فإن الكفاءات في المجال، وفي القدرة على التفكير في المجال تبدو وهي تتطور جنباً إلى جنب.

الوصول وتمثل المعرفة

(Access And The Representation Of Knowledge)

ومما تجدر ملاحظته، أن العلماء الذين أكدوا على دور المعرفة في حل المسألة يذهبون إلى أبعد من فكرة أن المعرفة موجودة أو غير موجودة لدى الفرد، إذ يعتبرونها موجودة إذا ما

كانت المتطلبات السابقة لها متوفرة في المجال، بالإضافة إلى أن هذه المعرفة نشطة وتفيد عند الحاجة إليها. إن اكتساب الفرد لمعرفة غير متعلقة بالموضوع المراد تعلمه لا يضمن وصول الفرد إلى إمكانية تجعله قادراً على تمثل المعرفة.

وقد وجد عدد من الباحثين [Bransford et. , 1986 , P: 1081] أن المعلومات عن الاستراتيجيات العامة (General Strategies) يمكن أن تبقى جامدة ما لم يتم دفعها صراحة لاستخدامها.

فعلى سبيل المثال يمكن أن يعلم الطلبة:

1. تنظيم قائمة من الصور والكلمات ضمن أصناف عامة.
2. التدرب على حفظ أسماء الأصناف خلال موقف التعلم.
3. استخدام الأسماء كمنبهات استرجاعية في موقف الامتحان.

وأشارت النتائج إلى أنه عندما كان يتم تشجيع المتعلمين صراحة لاستخدام إستراتيجيات محددة، فإن أداءاتهم لمهمات الذاكرة كانت تتحسن، ولكن إذا أعطي الطلبة قوائم جديدة، وطلب إليهم تعلمها، فإنهم كانوا يفشلون في استخدام الإستراتيجيات المتجمعة لديهم إلا إذا تم دفعهم لذلك صراحة. إذ أن المعرفة المتعلقة بالاستراتيجيات تبقى جامدة [Brown et. , 1983 , P: 80] تسهل عملية الوصول Facilitating Access.

ومن أجل اكتشاف العلاقة بين تنظيم المعرفة وعملية الوصول للحل، ركز الباحثون على طبيعة المعلومات المقدمة للمتعلم خلال موقف التعلم. وفي الدراسات السابقة، كانت المعلومات تقدم بشكل عام على صورة وصف حقائق ينبغي تعلمها، ووفق تلك الظروف يفشل الطلبة في الوصول إلى المعلومات المتصلة بها، إلا إذا تم حثهم على ذلك.

ويفترض العلماء ومنهم جون ديوي (John Dewey) أن الطلبة بحاجة لفهم أهمية المعلومات وفائدتها لتسهيل مهمة حل المشكلة المقدمة التي يراد حلها.

الطلبة يحلون المشكلة بصورة ظاهرة

(نموذج هايز) [Hayes , 1981]



نموذج ستيرنبرغ

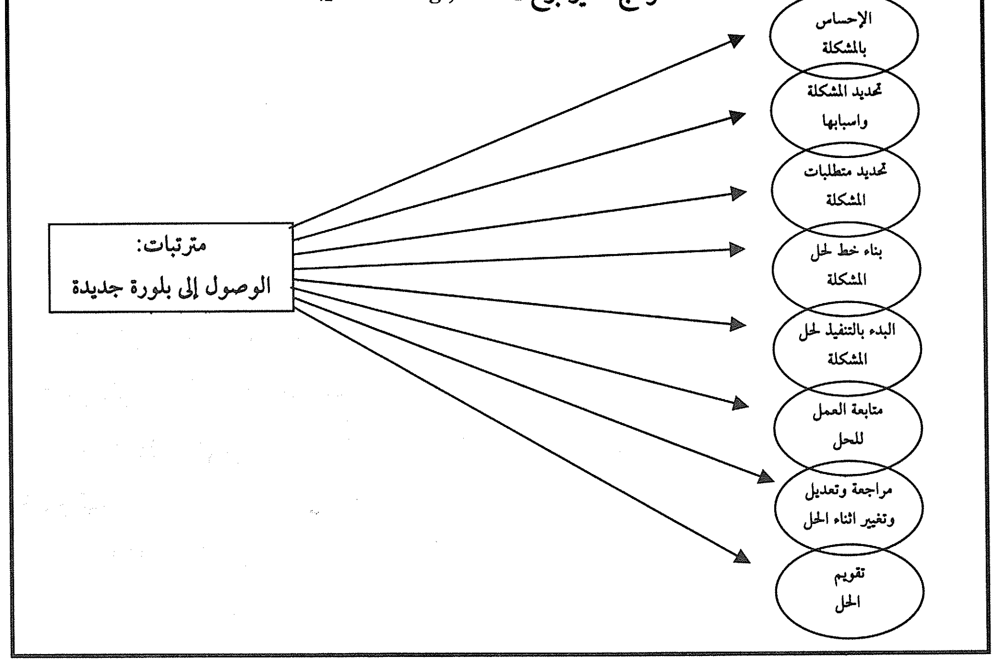
وبالمثل فإن العلماء المحدثين أكدوا على أهمية تركيز الأبنية المعرفية المنظمة على عملية الاكتساب الهامة "المعرفة الشرطية" (Conditionalized Knowledge) وهي المعرفة التي تتضمن المعلومات عن الشروط ومعيقات استخدامها. [Sternberg And Caruso, 1985].

وطلب إلى الطلبة أن يتذكروا ما تعلموه عن الانتباه، وكانت نتائج الجميع جيدة. وجمعت البيانات بعد يومين من البدء بالتجربة، وتم التوصل إلى أن الطلبة الذين طلب إليهم أن يقدروا كم استغرقوا من زمن في التفكير في مفهوم الانتباه (Concept Of Attention) في اللحظة التي اكتشفوا تصميم المشكلة وتفسير التجارب في دراسة الانتباه نادراً ما أفادوا بأنهم فكروا في المفهوم منذ لحظة تركهم التجربة.

وفي المقابل، فإن الطلبة الذين طلب إليهم أن يفكروا في توقف الانتباه أفادوا بأنهم فكروا في مفهوم الانتباه عدة مرات، وتبين أن بيئة الدراسة، أو الجلوس للاستماع للمحاضرة يمكن أن تبقي الأفكار حية عند بذل مزيد من الانتباه لأنماط المواقف الاجتماعية التي يواجهها الطلبة عادة فور تركهم للصف.

حلقة التفكير

(نموذج ستيرنبرغ [Sternberg , 1992])



نموذج التعلم المبني على حل المشكلات

(Problem Based Learning Model)

نموذج جامعة هارفارد (Harvard Model)

إن حل المشكلة يقوم على التعلم في بيئة تعلمية تقود عمليات تفكير حل المشكلة إلى التعلم. حيث يتم فيها تقديم مشكلة مصاغة بلغة بسيطة لتلائم تفكير الطلبة، وهو تعلم يقوم على بناء مشاريع وتطوير مصممات مختفة.

ملامح تعلم حل المشكلة

- تقديم مشكلة قبل التعلم يثير دافعية التعلم للطلبة.
- يستطيع الطلبة بلورة هدف التعلم وسببه.
- يقوم على توفير بيئة آمنة، نشطة، تعاونية.
- يقوم الطلبة بتقويم أدائهم ذاتياً.
- يعطي أهمية كبيرة لتفضيلات الطلبة الشخصية.

دور الطالب في التعلم

لقد أظهر الأدب المتضمن في هذا التعلم تحديداً واضحاً لدور الطالب في التعلم وهو الآتي:

- يصوغ الطلبة مشكلات حياتية حقيقية.
- يطورون مفاهيم أساسية للتعلم.
- يطورون مهارات مستمرة.
- تحديد مصادر تعلمهم والتدرب على استخدامها.
- يصوغون نماذج من معلميهم للتعلم.
- يتبادلون معلومات بحل المشكلة.

إن الطلبة يقومون بتبادل المعلومات كما توصل إليه ديش [Duch , 1995] حيث وضح فيها:

- أن الطلبة يتبادلون المعلومات.
- من يعرف من الطلبة شيئاً يقدم لمن لا يعرف عن المشكلة.

- يتعلم الطلبة أسلوب تبادل الخبرات والمعارف.
- تعلم الطرق المختلفة للوصول إلى حل المشكلة من خلال عرض الحلول المشتركة.
- الطلبة يحرزون بعض الحلول من خلال أنشطة العمل التعاوني.
- تمثل مواقف إجراء التجارب إحدى الطرق للتعلم.
- تقديم تجارب مخبرية بسيطة مفتوحة النهاية.
- توعية الطلبة بمسؤولية تعلمهم ونتائجه وتبني نتائجه.
- تعلم إدارة التعلم الذاتي.
- يطور الطلبة ثقة عالية بأنفسهم، ويعبرون عن مشاعرهم وأفكارهم.
- تحديد طريقة البداية والانطلاق من مشكلة حقيقة. [Dunap 1997].
- يطور الطلبة طرق تعلم دائمة ومستمرة مدى الحياة.

[Matin , 1996 ; Prip and Hadgraft , 1999 ; Kovalik , 1999 ; Conger , 2001]

إقرا

تعلم المشكلة يتم فيه تقديم مشكلة محيرة للطلبة، مفتوحة النهاية، تدفع إلى البحث والتحقق من المواضيع المتعلقة بالمشكلة.

وموقف تعلم المشكلة يتضمن مشكلة مفككة، وفوضى، يطلب من الطلبة التفكير فيها من أجل توظيف عقولهم ثم الانتقال إلى توظيف أيدي.

ترى تورب وسيج [Torp and Sage , 1998] أن العقول حينما تبدأ تعمل فإن الأيدي تعمل كذلك Minds – on hands.

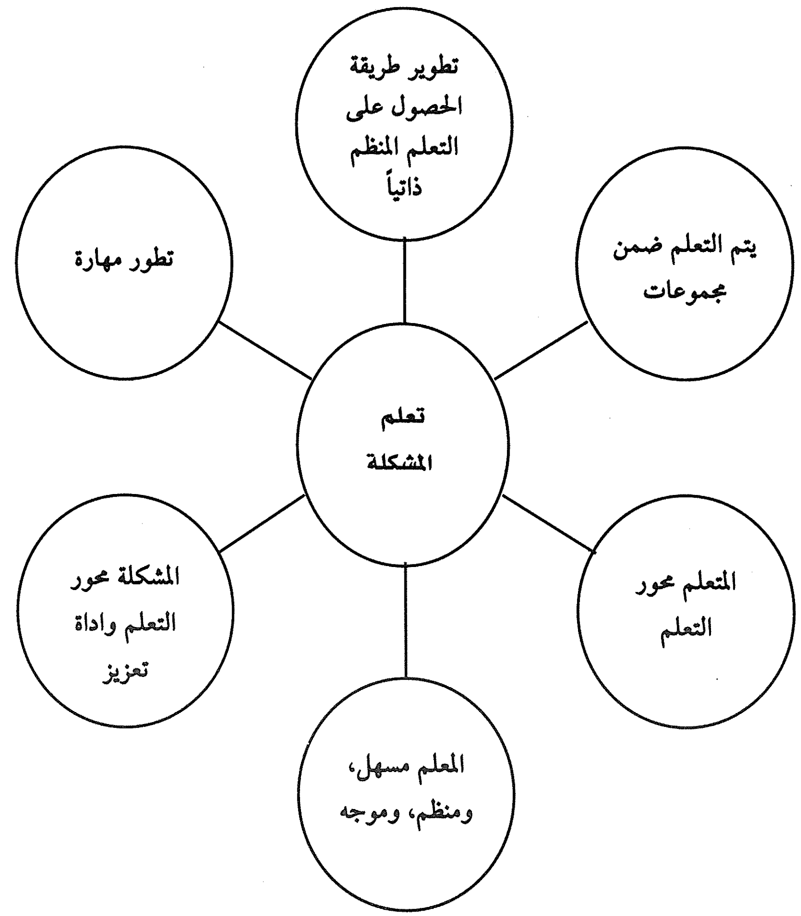
دور المعلم في تعلم حل المشكلة

يتحدد دور المعلم في دروس تعلم المشكلة بالآتي:

- توجيه أدوار الطلبة والتأكد من فهم الطلبة لها.
- توجيه غير مباشر لإدارة التعلم.
- إعداد المادة بطريقة غير مباشرة عن طريق تعيينات أو مشاريع.
- يحدد حجم الضعف.
- يحدد مستوى الطلبة المعرفي النمائي.

- يحدد الأهداف التعليمية.
- يطور المسؤولية والاستقلال وإدارة التعلم الذاتي لدى الطلبة.
- الخبير الذي يجيب على أسئلة الطلبة حينما يتم سؤاله.
- موجه للمصادر وأماكن توفر المعلومات.
- مستشار للمجموعات.

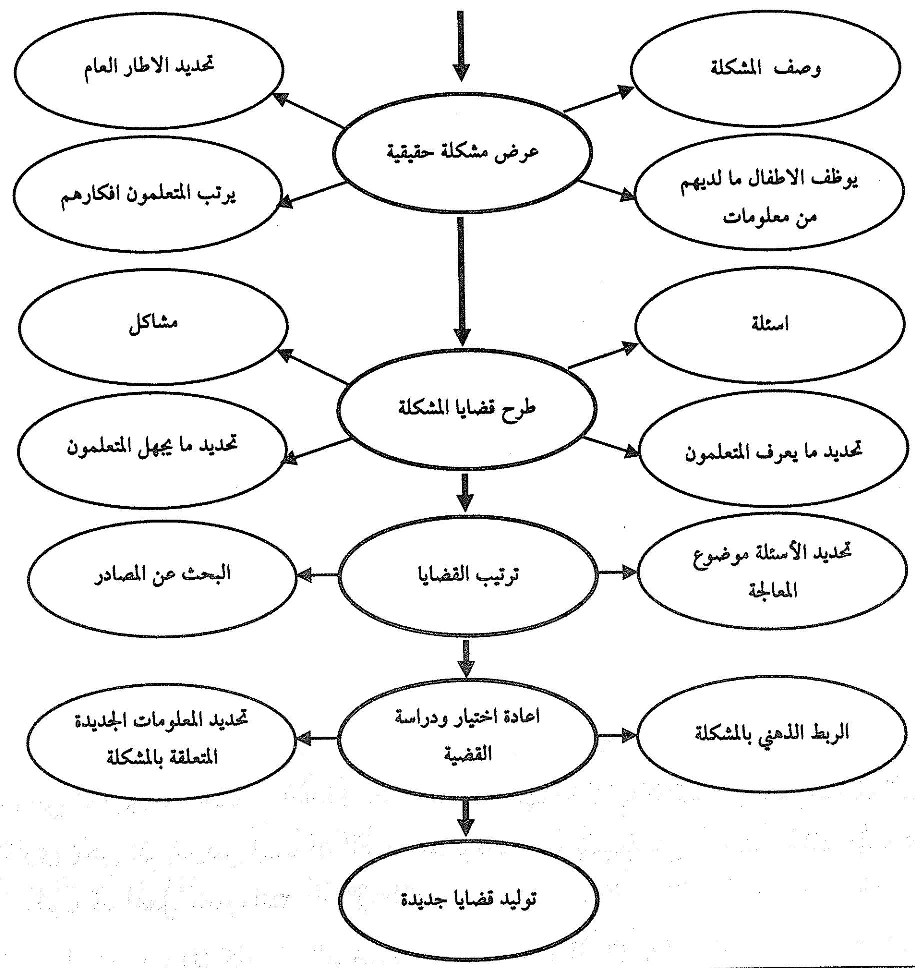
خارطة تعلم المشكلة



وعلى العموم، فإن الدراسات التي أجريت على عملية الوصول للمعرفة ترى أن لطلبة بحاجة إلى فهم وظيفة المفاهيم والإجراءات التي تعمل كأدوات لحل المشكلات المتصلة بها.

إن هذا النمط من التعلم ينبغي أن ينتج في التمثيلات المعرفية المنظمة مع أخذ "الشروط المثيرة" (Triggering Conditions) بعين الاعتبار وتحديد إمكانية تطبيقها [Simon , 1980 , P: 91] ووفق هذه الظروف، فإن الوصول إلى المعلومات المتصلة يمكن أن تزداد احتمالية حدوثها.

دورة تعلم المشكلة (PBL Cycle)



نماذج حل المشكلة (Models of Problem Solving)

هناك عدة نماذج أسهمت في تطوير نظرية حل المشكلة ومنها:

نموذج برانسفورد وشتاين (Bransford and Stein Model)

إن مهمة اكتساب معلومات جديدة يمكن أن ينظر إليها كحالة من حالات حل المشكلة. وقد افترض عدد من العلماء أن عملية حل المشكلة يمكن أن يتضمن عناصر متعددة. وسيتم التركيز هنا على نموذج برانسفورد وشتاين [Bransford and Stein , 1984] في كتابهما (The Ideal Problem Solver) إذ ركزا على خمسة عناصر تم تلخيصها في كلمة (Ideal) وهي:

حدد (Identify)، عرف (Define)، إكتشف (Explore)، تصرف (Act)، أنظر (Look)، وتعلم (Learn)، وقد أسمياها بـ (Ideal approach to problem solving)، يمكن توضيحها بالتسلسل الآتي:

حدد ← عرف ← اكتشف ← تصرف ← انظر ← تعلم
Identify ← Define ← Explore ← Act ← Look ← Learn

ومن أجل إيضاح أسلوب تعلم حل المشكلة، تخيل متعلماً فاعلاً يقرأ في كتاب وقد واجهته العبارة التالية: (The Notes Were Sour Because The Seam Split) ويختلف عن ذلك المتعلم الأقل فاعلية، إذ يمكن أن يذهب متحركاً في قراءته بينما يحلم أحلام يقظة.

إن المتعلم الفاعل سوف يدرك أن المشكلة موجودة (مثال: سوف يحدد المشكلة الموجودة Identify) علاوة على ذلك فإن المتعلم الفاعل يرى سلوك تحديد المشكلة سلوكاً جيداً وليس سلوكاً سيئاً.

بعد أن يتم تحديد المشكلة ينبغي أن تعرف لتكون أكثر دقة. فعلى سبيل المثال يمكن أن يفترض القارئ أن الجملة (The Notes) ليست مفهومة لأنها تفتقر إلى معلومات، كما أن القارئ يمكن أن يفترض أيضاً أن انتباهه قد توقف فترة بسيطة من الوقت، لذلك فإنه يمكن أن يكون قد أغفل معلومات هامة في الكتاب.

إن تعريف المشكلة (أو الفرضيات) سوف يقود إلى اكتشاف (Exploration) الحلول المحتمة، وهذا يقتضي العودة إلى قراءة الكتاب مرة أخرى، ولذلك فإنه ينبغي على الطالب

أن يباشر في العمل (Act) لمواجهة المشكلة بالقراءة الحقيقية، ومن ثم ينبغي عليه أن ينظر (Look) إلى آثار الأنشطة التي قام بها، ثم أن يقيم فعالية هذه الأنشطة في حل المشكلة، وفهم معنى الجملة (The Notes).

إفترض أن عملية القراءة لم تساعد الطالب على حل المشكلة، إلى حد أنه أدرك ذلك فحدد (Identified) المشكلة مرة ثانية، ويمكن أن يكون قد عرفها (Define) بطريقة مختلفة (مثلاً أن المؤلف قد أغفل بعض المعلومات الهامة).

عند هذه النقطة، سوف يعيد المتعلم الفاعل الدخول في دائرة "Ideal" (وهو النموذج الذي تم تعريفه سابقاً) وبقي في هذه الدائرة (وفي كل مرة يقوم بتعريفها بطريقة مختلفة) إلى أن تم حل المشكلة.

إذ أن ذلك يسهل قضية ما إذا كان من الممكن تحديد "المرحلة" في خطوات حل المشكلة التي تعتبر مسؤولة عن الصعوبات التي واجهها المتعلم الأقل فاعلية. ويبدو كما يقول برانسفورد ورفاقه [Bransford , et al. , 1986 , P: 1032] من المشكوك فيه أن صعوبات التعلم يمكن أن ترتبط بمرحلة أو مرحلتين او ثلاث مراحل. ويفترضون كذلك أن المتعلم الأقل خبرة سوف يواجه مشكلة في كل عنصر من عناصر حل المشكلة.

خذ مثلاً عملية تحديد معطيات المشكلة. إن لها أهمية خاصة في عملية حل المشكلة، فإذا لم يدرك الناس وجود مشكلة، فإنه ليس من المتوقع منهم أن يبحثوا عن حل لها. إن عدداً من الباحثين أشاروا إلى أن المتعلم الأقل خبرة ليس باستطاعته ملاحظة المشاكل. فعلى سبيل المثال، إنه يفشل، غالباً، في ملاحظة أن النص يتضمن معلومات ناقصة أو غير منسجمة [Markman , 1985 , P: 275] كما أنه يصعب عليه تحديد ما إذا كانت المقالة أو القطعة سهلة أو صعبة التعلم، ولذلك فإنه يفشل في توزيع الوقت الذي يقضيه في الدراسة اعتماداً على مدى صعوبة المهمة.

وعلى العموم فإن المتعلمين الأقل نجاحاً غالباً ما يغفلون فشلهم لفهم وإتقان المعلومات، وبذلك يكونون قد فشلوا في اختبار حالة "الشعور بالتوازن" [Sense of Disequilibrium] ولهذا فإنهم لا يقومون بمحاولات لتصحيح ذلك.

ويمكن للناس أن يتفقوا على أن المشكلة موجودة "تحديد المشكلة" Identification ولكنهم ليسوا متفقين على عملية تعريفها وتقديمها.

إن تعريف المشكلة أمر في غاية الأهمية لأن ذلك يؤثر على أنماط الحلول التي يمكن أخذها بعين الاعتبار. ويشير عدد من الدراسات إلى أن الطلبة الأقل نجاحاً يعانون من صعوبة تعريف مصادر مشكلات التعلم. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يواجهوا صعوبة فيما إذا كانت صعوبة الفهم ناتجة عن مشكلة تتعلق بالكلمة أو الجملةأو مستوى صعوبة الفقرة.

وبالمثل فإن الدراسات التي أجريت على الطلبة الأقل نجاحاً بينت أنهم يمكن أن يعرفوا أن هناك بعض الدروس هي أسهل في تعلمها من غيرها، ولكنهم يفشلون في إدراك أن العشوائية في العلاقات اللغوية يمكن أن تكون مسؤولة عن هذه الصعوبات. لذلك فإن الإستراتيجية التي يمكن أن يقوموا باستخدامها لا تناسب طبيعة المشكلة التي تحتاج إلى حل.

ويفترض البعض أن الفروقات الفردية لدى الطلبة في التفكير والاستدلال تعتبر مصدراً هاماً، وهي تتضمن محاولات الطلبة في تعريف طبيعة التفكير في المشكلة. [Pellogrino , 985 , P: 195].

فعلى سبيل المثال يؤكد كل من ستيرنبرغ (Sternberg) و بيليجرينو (Pellegrion) أن الطلبة الناجحين في حل مشكلات التشابه الصوري (Formal Analogy) يقضون في هذه المهمات عادة لترميز المعلومات الأولية في المشكلة وقتاً أطول من أولئك الأطفال الأقل نجاحاً في حل المشكلة.

ويعتبر ذلك الأمر مهماً في توضيح الطبيعة الكاملة للمشكلة التي طلب إليهم حلها. [Pellegrino , 1986 , Strenberg, 1981 , P: 82].

وكما لاحظت سابقاً فإن تعريف المشكلة يؤثر على الأداء وعلى مرحلة الاكتشاف (Exploration) في عملية حل المشكلة، لأن تعريف المشكلة يتضمن الافتراضات التي تحدد عملية البحث عن الحلول. فعلى سبيل المثال، يستخدم المتعلمون الفاعلون (Effective Learners) إستراتيجيات مختلفة أثناء محاولاتهم تحقيق أهداف مثل: الحفظ مقابل "التعلم بالفهم" (Learning With Understanding).

ولذلك فإن المتعلمين الذين لديهم القدرة على تحديد الأسباب للفهم، ولديهم القدرة للسيطرة على عوامل الفشل، تكون لديهم قدرة أفضل لاختيار استراتيجيات تصحيحية ناسبة لاستخدامها في المواقف التعلمية.

وقد لاحظنا مبكراً أن القدرة على حل المشكلة التعلمية تتضمن غالباً المرور في عدد من الممرات خلال دورة استراتيجية (Ideal) وبعد تحديد وتعريف المشكلة، ينبغي أن يباشروا العمل على الاستراتيجية الأساسية، ومن ثم النظر (Look) للأثر.

وقد أشار عدد من الدراسات إلى أن الطلبة الأقل نجاحاً في التعلم هم الأقل احتمالاً في مراجعة الفرضيات والاستراتيجيات التي يعملون عليها، من الطلبة الأكثر نجاحاً في التعلم.

فعلى سبيل المثال، إن الطلبة ضعيفي القراءة غالباً ما يفشلون في إعادة تقييم فرضياتهم، وتفسير المادة القرائية التي يقرأونها [Collins and Smith , 1980] وبالإضافة إلى ذلك فإن الطلبة الأقل نضجاً في تعلمهم هم أقل احتمالاً في أن يستخدموا نتائج الاختبارات كمصادر للتغذية الراجعة لأدائهم الذي يمكن أن يوجه اختبارهم للاستراتيجيات والفرضيات. [Brown Et. Al. , 1983 , P: 78]

ولأنه لا أحد يستطيع أن يتنبأ دائماً بشكل دقيق بالمعلومات التي سوف تكون ضرورية في المواقف المستقبلية، فإنه يبدو مهماً للطلبة أن يتابعوا وباستمرار اختبار أفكارهم الحالية والنظر إلى الدرجة التي تعتبر فيها هذه الأفكار مناسبة. إن الفشل في إجراء ذلك تتبعه آثار سيئة على قدراتهم في التعلم.

استراتيجية حل المشكلة (Problem – Solving Strategy)

إن الاستراتيجية عموماً هي أسلوب يمكن أن لا يضمن باستخدامه الوصول إلى الحل، ولكنه يعمل كموجه في عملية حل المشكلة [Gick , 1996 , P: 100] ففي مادة الجبر يقوم المتعلم عادة بجعل العناصر التي هي من نفس الطبيعة في الجهة اليمنى، وكذلك عناصر الجهة اليسرى، كما هي في المثال التالي:

5س + 10 = 4س + 100

جد قيمة (س) الاستراتيجية في هذه المسألة هي:

5س – 4س – 100 – 10

مجهول = معلوم

س = 90

إن الاستراتيجية في مسألة الجبر محددة بموضوع محدد وهو الجبر.

إن بعض الاستراتيجيات الأخرى تعتبر أكثر عمومية، ويمكن أن تطبق في مجالات متعددة ومختلفة.

إن تفتيت المشكلة أو تجزئتها إلى مشكلات فرعية هي استراتيجية مفيدة في تصميم المشكلة، وتتراوح بين التصميم الهندسي وتصميم المواد البسيطة (Software) للاستخدام في الكمبيوتر.

إستراتيجيات لحل المشكلة

استراتيجيات فهم المشكلة

توضيح، تحديد عناصر، تخيل، مخطط، اختراع، تمثيل، افتراض، تغير ادارة ، الاخذ والاحاطة

↓

استراتيجيات تمهيد الحل

سهل، حلل ، أعد، عرف صوغ

↓

استراتيجيات طلب المساعدة أو الحصول عليها

اسأل خبيراً، ابحث في المصادر، ابتنى نظرية، اضمن، افحص، مخزوني المعرفي، افترض، اعدل، الى الامام، الى الخلف

↓

استراتيجيات الحل النموذجي

بدائل، تركيز، مواقع جديدة، اتعامل مع آخر، انتعش، ايجابي، تحد، ثقة، راحة، مثابرة اولويات، اجل التقويم، قرار

إن الإستراتيجية العامة المستخدمة في الحل – والتي يختصرها نويل وسيمون بـ (GPS) والتي هي اختصار لـ (General Problem Solver) [Newell and Simon , 1975] والتي تركز على استراتيجيات البحث العامة ضمن مجال المشكلة، والتي هي بمثابة تحليلات للهدف والوسيلة، وتتضمن تقليل الفروقات بين الحالة الحالية وهدف المشكلة وذلك بتطبيق عمليات حل المشكلة، تعتبر مناسبة طالما أن الهدف الأولي من المشكلة محدد بشكل جيد.

فكر في المثال التالي لتحليل الهدف والوسيلة: الهدف هو إعداد وجبة غذاء. يوجد فرن لاستخدامه في عملية الطهو، ولكن لا تتوفر مكونات الوجبة المناسبة. إن الفرد يسعى، وفق هذه المشكلة، إلى تقليل الفروقات بين الظروف الحالية والهدف، وذلك بالقيام بأداءات (مثل: الذهاب إلى السوبر ماركت ومن ثم شراء المواد). إن تحليل الغاية والوسيلة يمكن أن يستخدم مرة بعد أخرى حتى يمكن تحقيق الهدف (وهو الحصول على الفلوس من أجل شراء المواد الغذائية التي ستستخدم في إعداد الوجبة).

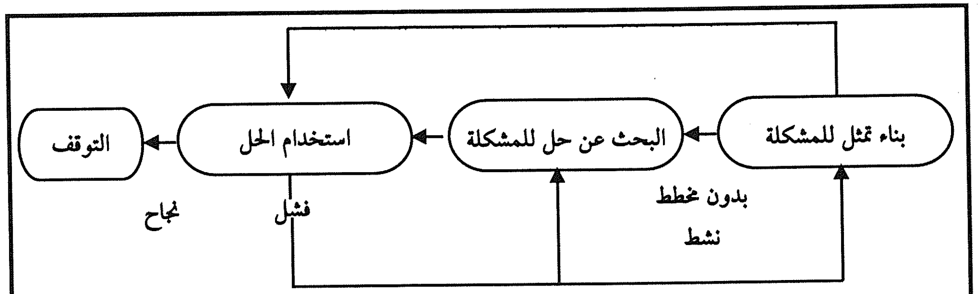
إن استراتيجية حل المشكلة مثل: تحليل الهدف، والوسيلة، يمكن أن لا تستخدم على وعي من الفرد أثناء الحل، وبدلاً من ذلك فإن الاستراتيجية يمكن أن تساعد في وصف العملية التي تم تنفيذها من قبل الفرد الذي استخدمها. [Gick , 1986 , P: 101].

عملية حل المشكلة (The Problem – Solving Process)

يفترض أن عملية حل المشكلة هي عبارة عن عملية تتم فيها معالجة البيانات المتجمعة لدى الفرد عن المشكلة التي يريد حلها، ويتضمن هذا التركيز على شيئين هامين هما:

1. توليد تمثل للمشكلة أو مجال المشكلة.
2. عملية الحل التي تتضمن البحث في مجال المشكلة.

ويمثل الشكل التالي توضيح ذلك:



مخطط إدراكي لعملية حل المشكلة

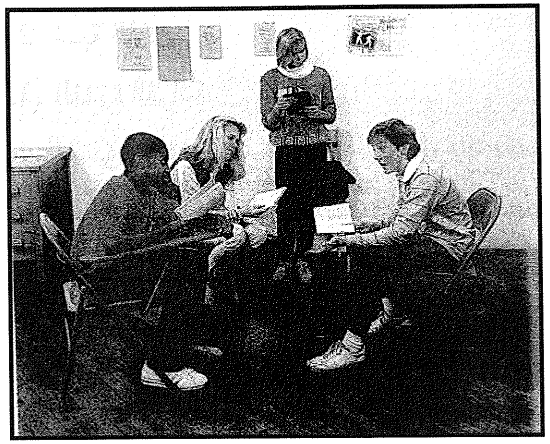
ويمثل الشكل كيف يتم بناء تمثل للمشكلة في ذهن الفرد، ومن ثم تحديد خطوات البحث عن الحل ثم استخدام الحل الذي توصل إليه في ذهنه. فإذا فشل فإنه يرجع إلى التمثل الذي بناه في ذهنه، وإذا نجح فإنه يصلح لحالة الاتزان ومن ثم يصل إلى حالة توقف التفكير في المشكلة. وسيتم الحديث عن ذلك بالتفصيل في الجزء المتبقي من هذا الفصل.

إن تقدير نوعية الحل أهمية في التقدم في معالجة المشكلة، وحتى يتم ذلك ينبغي أن يدرب المتعلم على الإجابة على استمارة تقويم ذاتي، بهدف الوصول إلى أحسن الأفكار والآراء، وأكثر الحلول فاعلية. ومن ثم يتاح للمتعلم – بذلك – استخدم الآراء والحلول الأكثر دقة، والأكثر نجاحاً وفاعلية، وإليك نموذج هذه الاستمارة.

إستمارة تقويم ذاتي لفاعلية الحل

الرقم	الفقرة	الإجابات	
		نعم	لا
.1	هل يقلل الحل من الصعوبة التي تتركز حولها المشكلة؟		
.2	هل يتضمن الحل طريقة الاستخدام وتجريبه بشكل واضح؟		
.3	هل ينمي الحل تغيرات في المشاعر والاتجاهات لدى المتعلم؟		
.4	هل للمتعلم القدرة على الاستمرار والبقاء لفترة طويلة؟		
.5	هل ينطبق الحل على جميع الحالات المشابهة للمشكلة؟		
.6	هل للحل تأثير إيجابي على تفكير المتعلم؟		
.7	هل تم التوصل إلى الحل عن طريق معلومات وفهم المتعلم؟		
.8	هل يحقق الحل نتائج مريحة؟		
.9	هل الحل قابل للتنفيذ والتجريب؟		
.10	هل يتفق الحل مع إمكانات واستعدادات ومستوى المتعلم؟		
.11	هل تعتبر حدود الحل واضحة المعالم أمام المتعلم؟		
.12	هل يسهل الحل الموقف أو المشكلة؟		
.13	هل يمنع الحل ظهور مشكلات ثانوية ناتجة عن استخدامه؟		
.14	هل للحل نتائج مثبة بحيث يستعمله المتعلم في مواقف جديدة؟		
.15	هل يسهم الحل في تطوير المتعلم لأفكار إيجابية فيما يتعلق بنفسه وإمكاناته؟		

تعليم الموهوبين التعامل مع مشكلات حقيقية مفتوحة النهاية ضمن تخطيط مدروس



الموهوبون متعاونون في مجموعة ولكنهم في نفس الوقت فرديون مستقلون

ويظهر ذلك في صور مختلفة:

• الموهوب لديه خطة واضحة

- يحدد ابعاد المشروع.
- لديه مخططات ضمنية.
- يبخل في ذكر مشروع تفكيره حتى لا تلاقي سخرية واستهزاء.

• الموهوب يفهم ذاته بدقة

- يحدد قدراته.
- يعرف حدود ذاته الممتدة.
- يتجنب ابراز افكاره الاختراقية، غير العادية

• الموهوب يفهم المشكلات الحقيقية بفترة زمنية قصيرة

- يتجاوز الواقع بسرع.
- يفهم عناصر الموقف ويدركها بصورة كاملة.
- يفكر في المشكلات تفكيراً مركباً علمياً موجه نحو الانتاج.

العوامل المؤثرة على حل المشكلة

هناك عدد من العوامل التي تؤثر على تحسين قدرة الطلبة على حل المشكلات وهي:

1. الحالة الجسمية.
2. نسبة الذكاء.
3. القدرة القرائية.
4. المستوى التحصيلي العام.
5. الخبرات السابقة والتي تتضمن معلومات المتعلم ومعتقداته وقيمه ومشاعره وأعماله وكلماته وأفعاله.
6. عاداته في العمل.
7. قدرته على حل المشكلات.

إن هناك عدداً من الخصائص الشخصية التي يمكن أن تسهم في تحسين قدرة الطلبة على حل المشكلات ومنها:

- المثابرة، والمبادأة، والابتكار.
- الثقة بالنفس، وتقبل المتعلم لنفسه.
- تفتح الذهن.
- تحمل المسؤولية، والقدرة على التغلب على المخاوف.

للأدوات دور فاعل في تنشيط وتحسين قدرة الطلبة على حل المشكلات تفترض بانجهام (1965، ص 105) أن الأدوات التي تحيط بالطالب تثير حواسه. وتحرك حب ستطلاعه، وتثير في نفسه الحيرة والتحدي، وتوصله في النهاية إلى التوازن والراحة.

كما أن الأدوات تساعد المتعلم على حل مشكلاته، وتمده في نفس الوقت بمشكلات أخرى يسعى إلى حلها لذلك فإن الطالب الذي تتاح له فرص إحضار أدواته، والمواد التي يرغب في التعامل معها إلى الروضة أو المدرسة، تساعده على أن يحضر مشكلاته إلى الروضة والمدرسة، وتعمل المدرسة والروضة في هذه الحالة عمل المختبر بالنسبة للمتعلم.

كما أن توفر أنواع كثيرة من المواد والأدوات للعمل بها في الصف تزيد من فرص تفاعل الطلبة ونشاطهم مع هذه المواد والأدوات، وهذا يطور إمكانات الاكتشاف لديه.

إن الأشياء والمواد والأدوات التي يتعامل معها المتعلم تسهم في تنشيط تفكيره، وتثير لديه أفكاراً جديدة، وهذا يثير مشاعر حب الاستطلاع لديه.

إن نشاط حب الاستطلاع يقود إلى تفكير، وشعور، وكشف، وتجريب، ويولد هذا النشاط كذلك مشكلات بمثابة مواضيع للدراسة وأفكار، وهذا يولد مفاهيم ومهارات اتجاهات لدى المتعلم.

وعندما تتاح للمتعلم إمكانية استخدام الأدوات والمواد كما يشاء تبعاً لميوله، ودون أي شعور بقلق أو توتر لتحقيق نتائج معينة، فإنه يلمس حرية تساعده على الانتقال من تمركزه نحو نفسه، كما وتعمل على إثارة اهتمامات جديدة، والسير بطرق واستراتيجيات جديدة. كما أن زيادة تفاعل المتعلم مع المواد والأدوات تزيد من حساسيته تجاه أنواع مختلفة من المشكلات وتسهل أمامه فرص الإبداع والابتكار ضمن مستواه.

الأدوات والأشياء والمواد تولد الأفكار لدى المتعلم، والأفكار تحثه على المحاولة، والسؤال، والتحقق، والاختراع، والتقدم نحو مشكلات جديدة.

إن وضع طاولة كبيرة في أحد جوانب الصف تتضمن أنواعاً من المواد الطبيعية المختلفة يثير تعلم وأسئلة المتعلم. ومن هذه الأشياء: حشرات مجففة، وصور أسماك، وأوراق نباتية مختلفة ورسومات، وأشكال، وخرائط صغيرة لموقع المدرسة، وكل هذه تثير التساؤل، والفهم، والتأمل لديه.

أساليب مثيرة لتفكير حل المشكلة

هناك طرق حقيقية متعددة للعمل تشجع الطلبة على الاشتراك في نشاطات حل المشكلة، وتثير اهتماماتهم، وخيالاتهم، ومن هذه الطرق:

1. توجيه وإثارة الأسئلة.
2. ممارسة عمليات تركيب في الأدوات.
3. إتاحة فرص التجريب لأفكارهم ونظرياتهم.
4. الاستماع.
5. العمل في لجان بهدف تحقيق حل لمشكلة.
6. التخطيط التعاوني الذي يشترك فيه الطلبة على صورة مجموعات.
7. الرحلات الميدانية إلى مواقع العمل، أو المصانع، أو أمكنة مشهورة.

ومن الأمكنة التي تعتبر بيئة مناسبة لتحسين قدرات الطلبة على حل المشكلات:

- الأندية مثل نادي الدراجات ونادي الشطرنج.
- أماكن سباق الخيل، والمباريات، والملاعب.
- المؤتمرات البسيطة (اجتماعات أولياء الأمور والملهمين).
- مراكز مثل (المركز الجغرافي ومراكز التنبؤات الجوية، ومراكز الشرطة).
- المكتبات، وخاصة المكتبات العامة مثل مكتبة أمانة العاصمة.
- المعارض الفنية.
- المناقشة مع شخصيات تمثل مهناً مختلفة.
- المناقشة مع شخصيات معروفة.
- أستوديوهات التلفزيون.

مكونات التدريب على حل المشكلة

لقد طور جيستن (Gesten) نموذجاً للتدرب على حل المشكلة، ووضعه بالصورة التالية:

المتطلبات السابقة من المهارات: النظر للإشارات المؤرقة للفرد أو المشاعر غير الجيدة.

تحديد المشكلة: (1) حدد المشكلة بالضبط.

الهدف: (2) قرر الهدف.

تأخير الاندفاع: (3) فكر قبل أن تعمل.

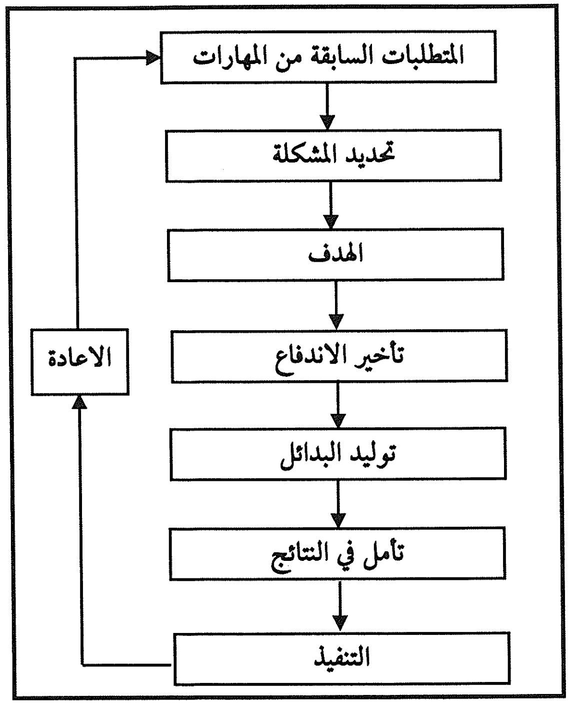
توليد البدائل: (4) فكر في عدد من الحلول التي يمكن أن توصل إلى الحل.

تأمل النتائج: (5) فكر في أشياء مختلفة بعد كل حل.

التنفيذ: (6) عندما تعتقد بأنك قد توصلت إلى حل جيد فعلاً قم بتجريبه.

الإعادة: (7) إذا لم يكن الحل الأول الذي تم اختياره جيداً، فحاول أن ترجع إلى البداية.

ويمكن أن يمثل نموذج جيستن بالشكل التالي:



اقتراحات تفكير حل المشكلة

من خلال الدراسات والأبحاث، وأدب حل المشكلة أمكن التوصل إلى عدد من افتراضات تفكير حل المشكلة، وعلى النحو التالي:

1. إن تفكير حل المشكلة هو عملية تصور ذهني معرفي. ويمكن أن يكون حديثاً داخلياً بين الفرد ونفسه.
2. تفكير حل المشكلة عملية تتضمن هدفاً ما، وعقبات تحول دون تحقيقه، إذ يدرك الفرد هدفاً ما وتواجهه صعوبات تعترض وصوله إليه، وتستثار دافعيته لتحقيق الهدف، فيعمل على التغلب على العقبات. [دافيدوف، 1983، ص 394].
3. يبدأ تفكير حل المشكلة بعدم قدرة الفرد على فهم الشيء الواضح.
4. إن الطلبة ذوي الأداء المنخفض في اختبارات الاستعدادات المصممة لقياس القدرات العقلية، يتعجلون عادة في استيعاب التعليمات أو أنهم يتخطونها.

5. إن الأفراد ذوي الدرجات المنخفضة في اختبارات الذكاء يتكرر فشلهم في البحث عن كل المعلومات المتضمنة في المشكلة واستخدامها، كما وأن الأداء الضعيف في الاختبارات يرجع جزئياً على الأقل جزئياً على الأقل إلى الفشل في تخصيص وقت لتحليل المشكلة بكفاءة. [دافيدوف، 1983، ص 369].
6. إن المحترفين في حل المشكلة يكرسون وقتاً أطول، ويكونون أكثر دقة في استراتيجياتهم المستخدمة لحل المشكلة بالمقارنة مع المبتدئين (Novice).
7. للخبرات السابقة أثر إيجابي في مساعدة المتعلم على حل المشكلة.
8. قد يعرقل التأهب للتعلم (Learning set) حل المشكلة لأن الطالب قد يستجيب بصورة جامدة أو نمطية أو آلية ويقصد بمصطلح التأهب للتعلم أنه (تعلم أن يتعلم Learning to Learn).
9. للاستثارة (Arousal) أو درجة اليقظة (Alertness) أو الإثارة (Excitement) أثر هام في تفكير المشكلة.
10. يتضمن سلوك حل المشكلة تحديد الاستجابة الصحيحة في موقف فريد أو جديد، إذ أن التوصل إلى الحل الصحيح هو الذي يميز بين عمليات حل المشكلة وعملية التفكير الإبداعي وغيره.
11. لكي يقوم المتعلم بتفكير حل المشكلة، فإنه يتعين عليه أن يشعر بوجود المشكلة، ومن ثم يحدد الهدف الرئيسي والفرعي من حلها.
12. يستخدم المتعلم في مرحلة تحديد الحلول الممكنة لتحقيق الهدف تفكيراً استبصارياً (Insightful Thinking) ويشار إلى الفترة الزمنية التي يتم فيها حدوث عملية قبل شعورية بأنها فترة احتضان (Incubation).
13. يطلق اسم الاستثارة الذهنية (Mental Arousal) على أسلوب تفكير حل المشكلة، إذ يقوم الفرد في هذه العملية بتوليد العديد من الحلول الممكنة للمشكلة قبل إصدار أي حكم لتحديد الأهمية النسبية لما يتم التوصل إليه من حل.
14. غالباً ما يقرر المتعلم الاستراتيجية البحثية التي سيستخدمها عند البدء بالتفكير الموجه لحل المشكلة.

استراتيجيات للبحث

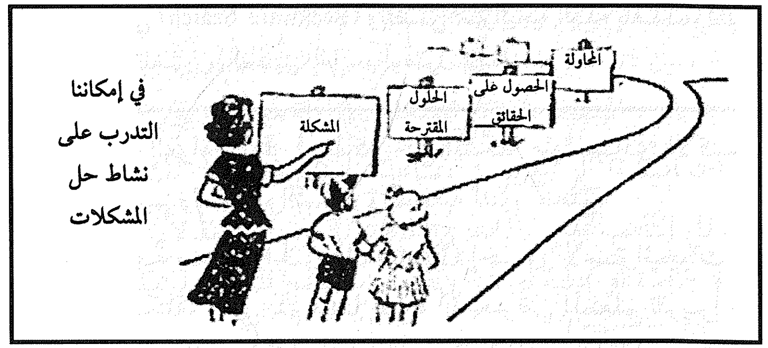
1. البحث المطرد (Forward Search) الذي يتضمن البدء بصيغة ما ذات هدف، تبدأ بصياغة المشكلة، ثم التقدم وفق خطوات محددة حتى يتم الوصول إلى الهدف.
2. البحث الارتجاعي (Backward Search) ويتضمن استراتيجية البدء بالهدف، ثم التقدم نحو تحديد الخطوات الضرورية لتحقيق الحل، والوصول إلى الهدف.

15. هناك عدد من العوامل تؤثر في تفكير حل المشكلة منها مبادئ الاكتساب والتعلم اللفظي والتعميم والحفظ والنسيان والدافعية لدى المتعلم.
16. تعتبر إستراتيجية مسودة الحل (Protocol) إحدى الاستراتيجيات المستخدمة في تفكير حل المشكلة، والتي يتم فيها عادة أن يعرض المتعلم تقريراً لفظياً يوضح العمليات التي استخدمها أثناء فترة الحل. وقد أطلق هذا التقرير الذي يساعد في الكشف عن العمليات الذهنية التي يستخدمها المفحوص مصطلح مسودة الحل.
17. يواجه المتعلم أحياناً صعوبة في عرض العمليات الذهنية التي يستخدمها أثناء الحل (مسودة الحل) وخاصة العمليات قبل الشعورية التي يمكن أن تكون قد تدخلت في الحل، كما أنه يصعب عليه أحياناً أن يقدم تصويراً دقيقاً للعمليات الشعورية التي استخدمها في الحل.
18. إن تفكير حل المشكلة يمكن أن يأخذ عدداً من الصور إذ يمكن أن يستخدم المتعلم تفكيراً آلياً (Mechanical Thinking) يقوم على فكرة المثير والاستجابة والمتمثل في افتراض أن المشكلة هي موقف يتطلب من المتعلم أن يقوم بعدد من الاستجابات إلى أن يصل إلى الاستجابات التي تتبع بمكافأة أو تعزيز.

ويمكن أن يكون تفكير حل المشكلة تفكير المحاولة والخطأ، إذ يشرع المتعلم في البدء بالمحاولات المتعددة التي يمكن أن تكون خاطئة أو صحيحة إلى أن يصل إلى الحل الصحيح، وبالتالي تتقوى الرابطة (وهي حل المشكلة) عن طريق تحقيق الهدف أو الوصول إلى الحل، ويميل إلى استخدامها في المرات القادمة.

ويمكن أن يستخدم المتعلم تفكيراً جيشتالطياً يتضمن إدراك الموقف ككل، ويصل فيه إلى حل استبصاري مفاجئ للموقف المشكل، ويطور المتعلم تفكيراً استبصارياً Insightful Thinking في مواجهته لحل موقف مشكل. وبالتالي يمكن القول، إن تفكير حل المشكلة يتضمن أنواعاً من التفكير هي:

1. تفكير المحاولة والخطأ.
2. تفكير استبصاري.
3. تفكير آلي.



نموذج جون ديوي في حل المشكلة (John Dewey Model)

هو الطريقة التي يتم فيها اختيار مشكلة موضوع الدراسة، ويساعد المعلم طلبته فيها أحياناً على اختيار مشكلة مناسبة، وعلى تحديدها تحديداً دقيقاً، وعلى توزيع المسؤوليات بين الطلبة في حل المشكلة، ويهيء لهم المراجع والمصادر حتى يتسنى لهم التوصل إلى استنتاجات سليمة. كما ويشجع الطلبة إذا ما تسلل إليهم اليأس، ويصححهم إذا ما أخطأوا.

وتتحدد طريقة دون ديوي في حل المشكلة بالخطوات التالية:

1. الشعور بالمشكلة وتحديدها.
2. صياغة الفروض التي يمكن أن توصل إلى حل المشكلة.
3. جمع البيانات والأدلة التي تؤيد أو تعارض كل فرض ذكي من الفروض السابقة... ويتم جمع هذه الأدلة والبيانات عن طريق الملاحظة، السؤال، التجريب، القراءة، المناقشة، والعودة إلى المصادر المختلفة.
4. قبول الفرض والتحقق منه.

ومن الصعوبات التي تواجه طريقة حل المشكلة في تعلم الطلبة للتفكير، أو في تطويرهم لمهارة تفكير حل المشكلة:

- مشكلة اختيار المشكلة، بحيث يتم أحياناً اختيار مشكلة تافهة أو سطحية لا تستحق البحث.

- غموض في تحديد وتعريف المشكلة.
- عدم مناسبة المشكلة للمستوى المعرفي لدى الطلبة.
- التحيز في جمع المعلومات، والميل لتصديق بعض الفروض مع عدم وجودة أدلة كافية.
- الاهتمام بصورة المشكلة، وشكلها، وخطوات السير في حلها بدلاً من التدرب على مهارات التفكير وفق ذلك النموذج.

وتتميز المشكلة المفيدة للدراسة وفق نموذج حل المشكلة بما يلي:

1. أن يحقق حل المشكلة حاجة ملحة لدى المتعلم.
2. أن تناسب مستوى نمو المتعلم المعرفي واستعداداته.
3. أن تعالج كقضية مهمة في بيئة المتعلم وتحل مشكلة ملحة.
4. يمكن تطبيق الاستراتيجية التي ستستخدم في حل المشكلة على مشاكل أخرى مماثلة موجودة في بيئة المتعلم.
5. تسمح أن يطور المتعلم عملية التفكير وعملية حل المشكلة.
6. تسهم في زيادة المعارف لدى المتعلم وتساعده على تطوير أبنيته المعرفية، وزيادة مخزونه.
7. تعمل على نقله بالتدرج من المستوى المبتدئي إلى مستوى الخبير في مجال حل المشكلة.
8. تبدأ نشاطات حل المشكلة بمشكلات تتطلب معالجات حسية، ومن ثم ترتقي إلى المستوى الأكثر تجديراً.

ويمكن تحديد مراحل حل المشكلة بما يلي:

1. **مرحلة الاعتراف بالمشكلة وفهمها**

وتتضمن هذه المرحلة:

- يواجه المتعلم مشكلة تتطلب نشاطاً ذهنياً من أجل حلها.
- شعور المتعلم بتحد أمام المشكلة وبشيء من الصعوبة.
- إن صعوبة المشكلة تتجاوز إمكاناته وقدراته ومعارفه السابقة.
- تتطلب المشكلة فهماً واستيعاباً لكل أبعادها حتى يخطط للشروع في الحل.
- إن هذا النوع من المواقف يمكن أن يكون في الصف، وعلى صورة مواقف تعلمية.

- إن مصادر المشكلة يمكن أن تكون متعددة مثل: المعلم، الطالب، الكتب المدرسية، المراجع، ووسائل الإعلام.

2. مرحلة توليد الأفكار وتكوين الفرضيات

ويسعى المتعلم في هذه المرحلة إلى توليد علاقات بين عناصر المشكلة بهدف الوصول إلى أكبر عدد ممكن من الحلول التي يمكن أن تكون فرضيات لحل المشكلة.

ويمكن أن يكون دور المعلم رئيسياً وذلك عن طريق استثارة العديد من الأفكار، واستخدام الاستراتيجيات المختلفة بهدف إثارة أفكار جديدة من قبل الطلاب.

3. مرحلة اتخاذ القرار بالفرضية المناسبة

وفيها يتم اتخاذ القرار بالفرضية التي يمكن أن تخضع للحل، والتي تلاقي قبولاً وفق المعايير المعتمدة.

4. مرحلة اختبار الفرضية وتقويمها

وفي هذه المرحلة يتم تجريب الفرضية ووضعها موضع التحقيق (Verification) للتأكد من صحتها، ويكون ذلك بتطبيقها في مواقف تعليمية. ويلعب المعلم في هذه المرحلة دوراً هاماً، إذ يقوم بتقديم التشجيع والثناء لاستمرار السير في تجريب الفرضية واعتمادها، أو يقوم بتقديم معلومات تصحيحية للوصول إلى فرضية قابلة للتجريب، واستبعاد ما لا يخضع للتجريب، ثم انتقاء البدائل غير المناسبة.

ويفترض أن حل المشكلة الناجح يتوقف في جميع الأحوال على توفر شرطين أساسيين هما:

أ. الهرمية: أي الانتقال من المشكلات السهلة إلى المشكلات الأكثر صعوبة، أو من الحلول البسيطة إلى الحلول المركبة.

ب. مبادئ الاكتشاف: أي محاولة المتعلم الجادة في البحث عن العلاقات والمبادئ والقواعد البسيطة إلى الحلول المركبة.

معايير المشكلة الجيدة للتدريب

بذلت محاولات عديدة للوصول إلى معايير للمشكلة الجيدة للتدرب، ولكن لم يكن بالإمكان الوصول إلى معايير عامة يمكن استخدامها للحكم على كل المشكلات التي يمكن أن تقدم للطلبة، غير أن الباحثين اجتهدوا في الوصول إلى بعض المعايير ومنها:

1. أن تشكل المشكلة موقفاً صعباً حقيقياً يتطلب من الطالب أن ينتج رأياً.

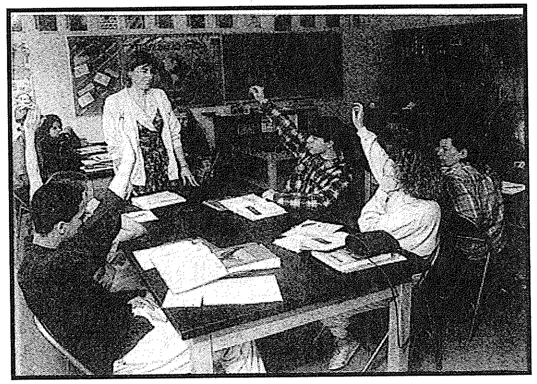
2. ضمان توفر ذخيرة معرفية من المبادئ والمفاهيم التي يمكن أن تشكل جزءاً مكملاً لبناء الموضوع لدى الطلبة.
3. أن توصف مواقف التدرب الصفية بأنها قابلة للتطبيق في مواقف تدريبية أخرى لتطبيق ما تم تعلمه.
4. أن تعالج المشكلة دافعاً قوياً لدى المتعلم، وأن تحقق لديه دافع الإنجاز عند تحقيقه.

المبادئ العامة في التوصل لحل المشكلة

ومن خلال الجهود التي قام بها التربويون في تعليمهم لمواقف حل المشكلة يمكن استخلاص المبادئ العامة التي يمكن أن تحدد أثناء سعي المتعلم للوصول إلى الحل ومنها:

1. ينبغي أن يكون المتعلم حيوياً نشطاً ولديه الاستعداد للقيام بعدد من المحاولات للوصول إلى الحل، ويتطلب هذا منه تغيير الاستراتيجيات في كل مرة لا توصل إلى الهدف.
2. أن يتضمن النشاط الذي يمارسه المتعلم إمكانية التنوع من أجل بناء فروض متعددة بهدف الوصول إلى الفرض الذكي.
3. أن تتوفر لدى المتعلم القدرة على تحديد المشكلة، وصياغتها بصورة قابلة للحل.
4. توفر إمكانيات فهم العناصر، والعلاقات الجديدة بين عناصر المشكلة بهدف جعلها قابلة للحل.
5. توفير جو من الحرية والاحترام لقدرات المتعلم، وسحب المؤثرات المهددة، لأن ذلك يشجع على ممارسة هذه الخبرة.

كنوز الموهوب تحتاج إلى أدوات لاستخراجها



تعتبر الأسئلة والتساؤلات التي يطرحها المعلم في الصف من الأدوات المهمة في اكتشاف الموهوب، واستفزازها، وإجبار الموهبة على الظهور بصورتها الحقيقية.

لذلك فالمعلم الخبير هو المعلم الذي ينوع في أسئلته بحيث يجعلها أدوات تغوص في كنوز الموهوبين وتستخرج منهم السبائك النادرة والثمينة، لذلك محار البحر يحتاج إلى غواص ماهر، وكنوز الموهوب تحتاج إلى معلم موهوب خبير لتحديد الطالب الموهوب، ودرجات موهبته ومجالاتها.

فالسؤال هو السحر الذي يخترق صندوق المفكر الموهوب، ويتجول في إمكاناته، فيعرف أبعاد موهبة الطالب، وقدراته. وهذا يضع مسؤولية كبيرة على المعلم لكي يكون جواباً، وغواصاً في عقل الموهوب لكشف خبايا ذلك العقل النادر.

مثال تطبيقي على تفكير حل المشكلات

لا توجد طريقة واحدة يمكن اتباعها لحل المشكلات، وتبين البحوث أن الطريقة التي نسلكها في حل المشكلات تختلف من موقف إلى آخر، ومن وقت إلى آخر.

ويمكن الاسترشاد بما يلي:

1. تحديد المشكلة والشعور بالحاجة إلى حلها.
2. العمل على فهم المشكلة وفهم طبيعتها ومداها وأجزائها.
3. جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة.
4. اختيار وتنظيم البيانات اتصالاً بالمشكلة.
5. تقرير الحلول المختلفة الممكنة بالنظر إلى البيانات والمعلومات التي جمعناها.
6. تقويم الحلول المختلفة واختيار أصلحها للموقف.
7. وضع الحل موضع التنفيذ.

ويلاحظ وجوب أن تكون المشكلة مناسبة لمستوى الطلبة وقدراتهم. وتسهم في زيادة المعارف لديهم وتسمح بأن يطور التلاميذ عملية التفكير.

الطريقة والإجراء

يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات كل مجموعة تضم 8 – 10 طلاب، ويتم طرح مشكلة عامة من قبل المعلم على مسامعهم، ويطلب إلى المجموعات تقديم الجدول بعد انتهاء المناقشة من المحاورة وتقديمها للمعلم، ولا بأس من إثارة أجواء التنافس بين المجموعات.

مشكلات مقترحة

- مشكلة عدم وحدة الأمة العربية في دولة واحدة.
- مشكلة الفقر في بعض الدول العربية.

أسلوب حل المشكلات.

تراعى الملاحظات السابقة.

موضوعات مقترحة:

1. مشكلة الخلافات العربية والحدود العربية (إيران – إيران والإمارات..... إلخ).
2. مشكلة اختلاف وجهات النظر العربية حول السلام مع إسرائيل.

طريقة القبعات الست في تعلم الموهوب (Six hats thinking)

عزيزنا المعلم: البرنامج السابق هو أحد البرامج التي وضعها (دي بونو) وكان الهدف الأساسي من هذا البرنامج توضيح وتبسيط التفكير، وذلك حتى تزداد فعاليته. يقوم المتعلم في هذا البرنامج التفكير بالتعامل مع شيء واحد في وقت واحد. والقبعات الست عبارة عن وسيلة يستخدمها الفرد في تفكيره في أحد مجالات التفكير الست. [قطامي ومعيوف، 2007].

- **فالقبعة البيضاء:** يحاول مرتديها أن يكون موضوعياً كالكمبيوتر.
- **والقبعة الحمراء:** تعبر عن المشاعر، فالمفكر عندما يرتدي القبعة الحمراء فهو يستبعد المنطق والمبررات.
- **والقبعة السوداء:** تهتم بالتقديرات السلبية، وإظهار الأشياء الخاطئة وطرح الأسئلة السلبية.
- **والقبعة الصفراء:** تمثل التفكير الإيجابي والبناء والمنتج، ويكون مرتديها متفائلاً ويقدم الاقتراحات والمشاريع.
- **والقبعة الخضراء:** تمثل التفكير الإبداعي، والشخص الذي يضع القبعة الخضراء يجعل المخرجات والنتائج مخرجات إبداعية ومثالية ويطرح البدائل.
- **والقبعة الزرقاء:** تنظم التفكير بشكل عام وتضبطه، فالمفكر صاحب القبعة الزرقاء يشبه قائد الأوركسترا وبالتالي فهو يتحكم بباقي القبعات.

وكل من يرتدي قبعة من أجل هدف معين يكون مفكراً ومخططاً أو أنه يفكر عن قصد.

الإجراءات والطريقة:

- يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات تضم كل مجموعة ستة طلبة، توزع عليهم القبعات (إن لم تتوفر يستعاض عنها بالشبر الملون) ويقوم المعلم بتوضيح الفكرة للطلبة، ودور كل منهم حسب قبعته.
- يقوم المعلم بطرح مشكلة معينة أو قضية أو حدث للمجموعات وتبدأ الاستجابات والردود كل حسب قبعته. مثال (مشكلة التخلف التكنولوجي في البلاد العربية).

طريقة القبعات الست:

واليك شرح هذه الطريقة واستخدامها لدى الطلبة الموهوبين.

يرجى اتباع التعليمات السابقة. [قطامي ومعيوف، 2007]

موضوعات وأحداث مقترحة:

الأحداث المنوعة في العالم الإسلامي (البوسنة، ألبانيا، فلسطين، لبنان، الجزائر).

درس عرض وحدة

يقوم المعلم بتكليف الطلبة بقراءة وحدة من كتاب التاريخ لمدة نصف ساعة ثم يطلب إلى الجمع تسجيل تقرير موجز لا يتجاوز الصفحتين حول أهم القضايا الواردة في الوحدة، وتدوين الملاحظات والأسئلة والاستنتاجات حول الوحدة السابقة، ثم يقوم المعلم بتصحيح تلك التقارير وإعطاء النتائج.

وحدات مقترحة: الوحدة الثالثة (عصر الاستعمار والحروب)؟

الوحدة الرابعة (حركات التحرير والاستقلال)؟

درس ماذا يحدث لو؟

الطريقة والإجراء:

1. يقوم المدرس بتوزيع أوراق على الطلبة تحتوي الورقة في طياتها حدثاً تاريخياً قد يقع في يوم من الأيام وقد لا يقع.
2. يطلب إلى الطالب أن يكتب كل ما يستطيع أن يفكر فيه مما يمكن أن يحدث نتيجة للحدث المرفق. ومن الضروري أن يستثير المعلم الطاقات الكامنة لدى الطالب وخصوصاً الطاقات التخمينية.
3. يقوم المعلم بجمع الأوراق وتسجيل إحصاء التخمينات المتوقعة والنادرة منها وطرحها على مسامع الطلبة.

حل المشكلات الإبداعي (Creative Problem Solving)

يستند نموذج حل المشكلات الإبداعي (Creative Problem Solving) إلى النظرية المعرفية التي تعتمد على مفاهيم البنية المعرفية، إذ يكون التركيز على تفكير الطلبة، وأبنيتهم المعرفية أثناء قيامهم بالمهام، وتفترض النظرية المعرفية أن حل المشكلات الإبداعي (CPS) يتضمن معظم العمليات المعرفية، وأن ممارسة المتعلم لحل مشكلة ما يتيح له إمكانية تنمية هذه العمليات المعرفية، كالانتباه واتخاذ القرار وغيرها.

ويرتكز حل المشكلات الإبداعي على مبدأ التوازن بين التفكير التباعدي والتفكير التقاربي، ويشير ايزاكسن وتريفنجر [Isaksen and Trenffinger , 1985] في أثناء حديثهما عن المبادئ الأساسية التي يجب الاهتمام بها في جميع مراحل حل المشكلات الإبداعي إلى هذين النوعين من التفكير واللذين يلعبان دوراً أساسياً ومهماً في حل المشكلات الإبداعي.

والتفكير التقاربي هو التفكير الذي يؤدي إلى توليد أفكار متنوعة وكثيرة ومختلفة من أجل الإجابة عن سؤال معين أو حل مشكلة ما، وهو التفكير الذي يركز على إنتاج بدائل متعددة ومتنوعة واستخدام الأفكار والآراء الجديدة.

وقد عد بعض العلماء أن من ميزات هذا النوع من التفكير أنه يستخدم في حل المشكلات الإبداعي، ومن المبادئ التي يقوم عليها هذا التفكير تأجيل الحكم على الأشياء، والبحث عن مجموعة كبيرة من الأفكار، وقبول جميع الأفكار، ودمج الأفكار وجمعها، والتوسع في طرح الأفكار. [اللالا، 2009]

والتفكير التقاربي هو التفكير الذي يتضمن تحليل البدائل، وتطويرها، والتدقيق فيها، ومن ثم الاختيار، واتخاذ القرار بشأن هذه البدائل، وهو التفكير الذي يتضمن النظرة إلى جوانب القوة في هذه البدائل قبل النظر إلى جوانب الضعف، مما يشير بدوره إلى مبدأ الالتزام بالحكم الإيجابي على الأفكار، ومن الأسس التي يقوم عليها التفكير التقاربي، التزام الدقة في التخطيط، واعتماد الصراحة والوضوح، والحرص على الجدة في اتخاذ القرار، والتركيز على الأهداف الأساسية في العملية، الإيجابية في إصدار الأحكام. [جروان، 2002].

وقد أدى التوسع في المعرفة والمعلومات إلى وجود حالة من عدم الثقة في قدرة الفرد على التعامل مع الحالات الجديدة التي تطرأ على الساحة الاجتماعية والاقتصادية وغيرها، وهذا أدى إلى البحث عن طرق جديدة للتعامل مع هذه الحالات التي لم يواجهها من قبل، والتي لم يتدرب الطلبة على مواجهتها، فالتحدي غير المتوقع وغير المسبوق وغير القابل للتنبؤ

دعا إلى استخدام حل المشكلات الإبداعي، وهذا يتطلب توفر الاستعداد الذهني لدى الموهوب للتعامل مع المستجدات.

ويتطلب تدريب الموهوبين على استخدام قدراتهم الناقدة بطرق جديدة وبناءة بالتدرب على كيفية إيجاد الأفكار الواعدة وبنائها، بدلاً من استخدام التفكير الناقد للهجوم على هذه الأفكار، ومحاولة التخلص منها، فهو يدرب الأفراد على النظر إلى قدراتهم الناقدة بإيجابية، والنظر إليها بطريقة أكثر إنتاجية. [Isaksen and Treffinger , 1985].

وبالرغم من تباين تعريفات مفهوم حل المشكلات الإبداعي لدى الباحثين، إلا أن معظم التعريفات تتضمن عدداً من العناصر المشتركة التي ينبغي إبرازها لأهميتها في التخطيط لتعليم استراتيجية حل المشكلات بطريقة فعالة، مثل المعرفة السابقة للموهوبين تحدد إلى درجة كبيرة مدى نجاحهم في حل المشكلات الجديدة.

ولذلك يقوم المعلم بالتحقيق من معارف الموهوبين السابقة وخبراتهم التراكمية في تحضير تطبيقاته ونشاطاته الهادفة لتنمية مهاراتهم في حل المشكلات.

وتتضمن كل مشكلة بعداً انفعالياً لا بد أن يأخذه المعلم بالاعتبار في تعليمه لمهارات أو استراتيجيات حل المشكلات الإبداعي، فإذا لم يتفاعل الموهوبون مع المشكلات ويثقوا بقدراتهم على حلها ويشعروا بحاجتهم.

لذلك لن تتوفر لديهم الدافعية والمثابرة لمتابعة العمل حتى ينجحوا في الوصول إلى نتيجة معقولة، لذا لا بد أن تكون المشكلة التي تندرج تحت مظلة مفهوم حل المشكلات غير مألوفة للطلبة، لأنها إذا كانت مألوفة لديهم فإنها لا تعدو أن تكون نوعاً من التدريب أو المران المتكرر الذي يمكن التعامل معه بصورة آلية دون مجهود عقلي يذكر.

إن اعتماد طريقة حل المشكلات الإبداعي في تعليم الطلبة الموهوبين له عدة مزايا وإيجابيات، وخاصة أننا نعيش في زمن كثرت فيه التحديات والمشاكل والصعاب، لذا فإن حل المشكلات الإبداعي يجب أن يعلم للموهوبين منذ الصغر، حيث أنه يساعدهم على فهم المشكلات وتوليد الأفكار المتنوعة وغير المألوفة.

ويمكنهم من التعرف إلى الفرص المتاحة والاستفادة منها في مواجهة التحديات، والتغلب على الصعوبات، مما يساعد على انتشار استخدامه في مجالات متعددة كالتربية، والإدارة وغيرها.

ويقوم حل المشكلات الإبداعي على تنمية ثقة الموهوبين بأنفسهم، وذلك من خلال ما يهيؤه من فرص لتوليد الأفكار ومناقشتها، فيتدرب المتعلم منذ صغره على طرح الأفكار بثقة وحماس، كما ويساعد حل المشكلات الإبداعي الموهوبين على تكوين نهج شخصي خاص بالموهوب في المواقف المشابهة، وفي طرح الأفكار واستقبالها ومناقشتها والتعامل والتكيف مع المعطيات الجديدة التي تعترض حياته، مما يساعد على النمو المعرفي والانفعالية والاجتماعي للطلبة. [فخرو، 2000].

إن حل المشكلات الإبداعي – من خلال ما يتضمنه من توليد للأفكار ومناقشتها – ينمي العلاقات بين الموهوبين ويطورها، وذلك بما يتهيأ من أجواء الحوار الهادف والنقد البناء، ويساعد حل المشكلات الإبداعي على بيان كيفية التعامل مع الحالات التي لم نواجهها من قبل، والتي لم تعمل خبراتنا السابقة على إعدادنا لمواجهة هذه التحديات غير المتوقعة وغير المسبوقة. [الأعسر، 2000].

يعد استخدام القدرات الإبداعية بطرق جديدة وبناءة، من العوامل التي تدفع الموهوبين إلى توليد الأفكار الواعدة وبنائها، بدلاً من استخدام التفكير الناقد للهجوم على الأفكار الجديدة، ويساعد حل المشكلات الإبداعي على الشعور بالتوازن، أو التجميع العقلي وهو أداة لمساعدة الناس على استخدام مواهب جديدة، حيث إنه يعد مصدراً للطاقة والتحدي والإثارة. [Isaksen and Treffinger , 1985].

وقد عرف كل من بارنز ونوللر وبيونـدي [Branes , Noller and Biondi , 1977] حل المشكلات الإبداعي بأنه اتخاذ القرار الإبداعي، والبدء بالتفكير والتأمل فيما يمكن أن يكون، واستشراف النتائج والتوقعات، واختيار أفضل البدائل وتطويرها بوعي دقيق. [الأعسر، 2000].

وعرفت نولر [Noller , 1979] حل المشكلات الإبداعي بأنه الجدة في اختيار الوسيلة لمواجهة التحدي الذي نسعى إلى التوافق معه أو تطويره، ويمكن استنتاج هذا التعريف من خلال ما ذهبت إليه من تحليل حل المشكلات الإبداعي إلى ثلاثة مكونات هي:

1. الإبداعي: الذي يتضمن الجدة.
2. المشكلة: التحدي.
3. الحل: التوصل إلى وسيلة لمواجهة الموقف أو التوافق معه أو تطويره.

وذهب اساكسن وتريفنجر إلى أن حل المشكلات الإبداعي: هو نظام طبيعي ديناميكي مفتوح، كما أنه طريقة يمكن من خلالها تناول تحد ما، أو فرضه بطريقة جديدة، وذات صلة بما يؤدي إلى فعل ناجح. [Isaksen and Treffinger , 1985].

وأشار أساكسن وتريفنجر (1985) إلى أن الباحثين كروليك ورودنيك [Krulik and Rudnick] عرفا عملية حل المشكلات بأنها عملية ذهنية يستخدم فيها الموهوب خبراته ومعلوماته المتوفرة لغايات الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له من خلال تنفيذ عمل ما يستهدف حل الغموض وإغلاق الفجوات التي يتضمنها الموقف. [اللالا، 2009]

ويشير تريفنجر وآخرون [Treffinger and Donald and Isaksen and Droval , 2003] إلى أن حل المشكلات الإبداعي عبارة عن نموذج يساعد الموهوبين على حل المشكلات وإدارة التغير بإبداع. كما يزوده بمجموعة من الأدوات سهلة التطبيق التي تعين على تحويل الأهداف والأحلام إلى حقيقة. [اللالا، 2009].

مميزات نموذج حل المشكلات الإبداعي

يمتاز نموذج حل المشكلات بالآتي:

1. **مبرهن (Proven)**

حيث تم تطبيقه على مدى أكثر من خمسين عاماً من قبل منظمات حول العالم وتم دعمه بواسطة البحث العلمي وذلك من خلال نشر مئات الدراسات في فعاليتها وتأثيرها.

2. **تناقلي (سهل الاستخدام) (Portable)**

حيث إنه سهل الاستعمال والاستخدام، ويتناسب مع مختلف الأعمار ولا يتأثر باختلاف الثقافات بين الشعوب والأفراد.

3. **قوي (Powerful)**

حيث يمكن دمجه مع العديد من النشاطات، ويضيف عدة أنشطة عملية مزودة بأدوات جديدة أو إضافية لصنع فرق حقيقي. لها القدرة على إثارة تغييرات مهمة ودائمة في حياتك وعملك.

4. **عملي (Practical)**

يمكن استخدامه لمعالجة المشكلات اليومية بالإضافة إلى مواجهة التحديات واغتنام الفرص.

5. إيجابي (Positive)

يساعد الموهوب على أن يطلق العنان لمواهبه المنتجة ويوجه تفكيره على نحو إيجابي، وعند تطبيقه المجموعات له فإنه يرتقي بالعمل الجماعي والتعاون والتنوع البناء عند التصرف حيال الفرص والتحديات الصعبة.

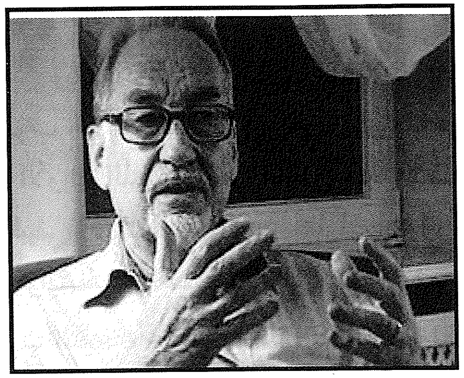
ويمكن تعريف حل المشكلات الإبداعي بتحليله إلى مكوناته الثلاثة وهي: الحل ويعني استنباط وسيلة لمواجهة المشكلة، والمشكلة وتعني عائقاً أو موقفاً يمثل تحدياً للفرد للوصول إلى الهدف ويحتاج هذا التحدي إلى حل واتخاذ قرار إزاء الموقف.

والإبداع وهو العملية الخاصة بتوليد فكرة فريدة وجديدة من خلال توليد أفكار متنوعة ومتعددة وغير تقليدية.

وبذلك فإن حل المشكلات الإبداعي هو إطار من العمليات يعمل كمنظومة تضم أدوات للتفكير المنتج يمكن استخدامها لفهم المشكلات أو التحدي وتوليد أفكار متنوعة ومتعددة وغير تقليدية حول المشكلة أو التحدي وتقييم وتطوير هذه الأفكار للوصول إلى الحلول الجديدة. [Mitchell and Kowalik , 1999]

ويعرف جروان حل المشكلات الإبداعي بأنه: "عملية تفكير مركبة، تتضمن استخدام معظم مهارات التفكير الإبداعي، والتفكير الناقد وفق خطوات منطقية متعاقبة ومنهجية محددة بهدف التوصل إلى أفضل الحلول، للخروج من مأزق، أو وضع مقلق باتجاه هدف مطلوب أو مرغوب". [جروان، 2002، 265].

- طاقاته ولدت لديه دوافع الفهم.
- كان يهاجم القضايات والامور المركبة.
- يوصف بأنه يفكر بسرعة.
- نشأ في ثقافة غربية متقدمة.



المفكر مراد هوفمان (مفكر ألمانيا)

- له قدرة على اختراق الظواهر بطريقة مختلفة.
- مفكر الماني.
- رأي في التراث والفكر الإسلامي والارثودكسية المفكرون ممن نشأ بينهم الإسلام.

- أكدا استقلالية في مواقف في وقت مبكر من حياته.
- دمه ازرق متفوق كما افترض هتلر.
- انكر النفاق الاجتماعي وأمن بالمساواة في الحقوق.

- ساد تفكيره تفكير القفزات.
- اختراقي في نظرته للافكار المسلمة ولكن بإيمان.
- تعامل مع المفاهيم المتقدمة بوضوح.
- كتب في تطور الشريعة الاسلامية.
- يتميز تفكيره بالتركيز وبعزم على ميوله.

- بيئته بيئة علمية نظراته متفحصة، واختيارية للأشياء.
- كان في لمجالات حياة الافراد في بلده.
- تنشأ على ثقافة السوبرمان.
- درس على نفسه وتعلم تعلماً ذاتياً على كنوز الاسلام.

نموذج أوسبورن

ويقدم تريفنجر وإساكسن [Treffinger and Isaksen , 2005] وصفاً ملخصاً لتطور أسلوب حل المشكلات الإبداعي الذي بدأ على يد أسبورن [Osborn , 1953]، وأسبورن من الأوائل الذين وضعوا أسس هذا الأسلوب ومنهجيته، حيث أورد في كتابه الخيال التطبيقي (1953) "Applied Imagination" سبع مراحل لحل المشكلات الإبداعي، وهذه الخطوات هي: [اللالا، 2009].

1. التوجه: تحديد المشكلة.
2. الإعداد: جمع البيانات.
3. التحليل: تقسيم المادة المناسبة.
4. الفرص: جمع البدائل بجمع الآراء.
5. الاختمار: السكون حتى يتحقق الإشراق.
6. التوليف: وضع الأجزاء معاً.
7. تحقيق: تقييم الأفكار التي تم الانتهاء منها.

وهذا التصور يعبر عن خبرته في مجال الإعلانات، واستمرت دراسات أوسبورن إلى جانب تطبيقاته لاستراتيجيات المراحل السبع في عملية الحل الإبداعي للمشكلات في النسخة الثانية من الخيال التطبيقي (1963) حيث أعاد صياغة تصوره لنموذج حل المشكلات الإبداعي بحيث قسم الخطوات السبع إلى ثلاث مراحل:

1. البحث عن الحقائق.
2. البحث عن الأفكار.
3. البحث عن الحل.

وبعد وفاة أسبورن عام (1966) أكمل زميله بارنز (Parnes) شرح وتوضيح أسلوب حل المشكلات الإبداعي من خلال كتاب بارنز (Parnes) والسلوك الإبداعي "Creative Behavior Workbook , 1967" وأشار فيه إلى المسار الحلزوني لحل المشكلات الإبداعي محتوياً المراحل الأربعة الخاصة بمنهج أوزبورن بارنز (Osborn – Parnes).

وهذه المراحل هي:

1. البحث عن المشكلات.
2. البحث عن الأفكار.
3. البحث عن الحل.
4. البحث عن قبول الحل.

وذلك في برنامج تم تقديمه في جامعة بافلو "Buffalo" بعنوان مشروع دراسة الإبداع وحتى هذه المرحلة كان وصف المراحل السبع في عملية الحل الإبداعي للمشكلات لفظياً.

وفي عام 1977 نشر كل من نولر وبارنز وبيوندز Noller , Parnes and Biondis كتاب الفعل الإبداعي "Creative Action Book" كدليل للفعل الإبداعي مفصلاً في برنامج إرشادي، ونشر كل من ترفنجر واساكسن وفارشتين [Treffinger , Isaksen and Firestiens , 1982] كتيباً للتعلم الإبداعي يتمركز حول نموذج تصويري لحل المشكلات الإبداعي يؤكد على المراحل التقاربية وقدم أدوات تقاربية جديدة.

ونشر بارنز (Parnes) في عام 1988 نسخة تصويرية لحل المشكلات الإبداعي تمثل دورة بعدة مجموعات لكل مرحلة من المراحل الأربعة تربط حل المشكلات الإبداعي بمجموعة صور ذهنية، وأخذ أسلوب حل المشكلات الإبداعي يتطور على أيدي العلماء إلى أن قدم كل من اساكسن ودوفات وترفنجر [Isaksen , Droval , and Treffinger , 2000] كتابا بعنوان المناهج الإبداعية لحل المشكلة ومقدمة ترفنجر واساكسن ودورفال [, Treffinger , Isaksen and Droval] لحل المشكلات الإبداعي.

إن نسخة حل المشكلات الإبداعي نظام (6.1) يتضمن في الوقت الحاضر أربعة عناصر رئيسية وثماني مراحل. [Treffinger , Isksen , and Droval , 2003].

خلال تدريب الموهوبين على مهارة حل المشكلات الإبداعي، فإنه يتم تدريبهم على مجموعة من مهارات التفكير الإبداعي، والتي يجري تنميتها وتطويرها أثناء عملية التدريب من أبرز هذه المهارات ما يلي: [اللالا، 2009].

1. الطلاقة (Fluency)

وتعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والبدائل الجديدة لفهم جوانب موقف أو مشكلة ما، وتطوير حلول لها، والطلاقة الإبداعية هي عمل ذهني يتضمن عملية استدعاء معلومات من الذاكرة لتتكامل مع المعلومات الجديدة لغايات إنتاج عدد كبير من الأفكار الخاصة بمشكلة أو مهمة معينة، وهناك أنواع من الطلاقة منها:

- الطلاقة الفكرية: وتستخدم لإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار في زمن معين، والفكرة قد تكون بسيطة ككلمة مفردة أو قد تكون مركبة ومعقدة كعنوان لصورة، أو جملة تعطي أفكاراً موحدة.
- الطلاقة التعبيرية: وهي على علاقة بسهولة بناء الجمل، وتستخدم في التفكير السريع في كلمات متصلة وملائمة لموقف معين، على أن لا تستعمل أية كلمة مرتين.[حنورة، 2003].

2. المرونة (Flexibility)

وتعني قدرة الفرد على إنتاج استجابات مناسبة تتسم بالتنوع والتلقائية استجابة لمشكلة أو موقف معين، وهي القدرة على توليد أفكار متنوعة، تحول مسار التفكير مع تغيير المثير، وهناك نوعان من المرونة هما (قطامي، 2007).

- **المرونة التكيفية (Adaptive Flexibility)**: وهي قدرة الفرد على تغيير وجهته الذهنية حين يكون بصدد النظر إلى حل مشكلة معينة، ويمكن أن ننظر إليها باعتبارها الطرف الموجب للتكيف العقلي، فالفرد المرن من حيث التكيف العقلي مضاد للفرد المتصلب عقلياً.
- **المرونة التلقائية (Spontaneous Flexibility)**: وهي القدرة على إنتاج عدد من الأفكار التي ترتبط بموقف معين يحدده الاختبار، على أن تكون الأفكار الخاصة بهذا الموقف متنوعة وغير متوقعة وتحول مسار التفكير، ويتم قياس هذه القدرة باختبار الاستخدامات غير المعتادة لشيء معين مثل استخدام الصحيفة في أشياء متعددة غير القراءة مثلاً. [قطامي، 2007].

3. الأصالة (Originality)

الأصالة من أهم القدرات اللازمة للإنتاج الإبداعي، وهي من أكثر الخصائص ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، والأصالة تشير إلى الأصل وعندما تكون الصورة أو الفكر أصيلة، فهذا معناه أن أحداً لم يصل إلى مثلها من قبل، ويرى العدد من الباحثين أن الفكرة لا تكون أصيلة إلا إذا كانت تطرح لأول مرة، ولم يسبق لأحد الوصول إليها، كما يرى العديد من أنصار الاتجاهات الإنسانية والبيئية التي تتبنى اعتماد الخبرة الشخصية السابقة للفرد أساساً للحكم على نوعية نواتجه، بمعنى أن الأصالة ليست صفة مطلقة ولكنها محددة في إطار الخبرة الذاتية للفرد. [جروان، 1999]

4. الحساسية للمشكلات (Sensitivity)

وهي القدرة على اكتشاف المشكلة وتحري المعلومات الناقصة، ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف، ولا شك في أن اكتشاف المشكلة يمثل خطوة أولى في عملية البحث عن حل لها، ويرتبط بهذه القدرة ملاحظة الأشياء غير العادية أو الشاذة أو المحيرة في محيط الفرد، وإعادة توظيفها واستعمالها.

5. التوسع أو التفاصيل (Elaboration)

وتعني قدرة الفرد وقابليته على تقديم إضافات أو تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة ما، من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها، وتتضمن هذه القدرة الإبداعية تقديم تفصيلات متنوعة ومتعددة للأشياء، ومثال ذلك توسيع فكرة ملخصة أو توضيح استراتيجية أو موضوع صعب، أو إعادة كتابة نص بإضافة المزيد من الصور والمحسنات البديعية. [قطامي وآخرون، 1996].

6. التفاصيل (Elaboration)

وتتضمن هذه المهارة تقديم الطالب تفصيلات متعددة لأشياء محددة من مثل: توسيع فكرة أو مفهوم، أو توضيح استراتيجية، أو تفصيل موضوع غامض، أو زيادة بلاغة نص بإعادة كتابته بإضافة محسنات بديعية وصور.

كما تتطلب هذه المهارة أن يقوم المعلم بإجراءات صفية مختلفة عن الإجراءات التقليدية لتنمية هذه المهارة لدى الطلبة، كأن يعمل على اختيار موضوعات أو قضايا أو مواقف محددة العنوان أو المفاهيم، ويطلب من الطلبة توسيعها وتوضيحها بأفكار إضافية، وأن يتابع أداء الطلبة على هذه المهارة والعمل على تنميتها من خلال زيادة التفصيلات في كل جلسة عن الجلسات السابقة، وأن يسمح للطلبة بإجراء المناقشات وطرح الأسئلة حول الموضوعات أو المواقف أو المفاهيم التي هي بحاجة إلى توضيح وتفصيل. [الحارثي، 2001].

7. التصور (Imagination)

وتعني قدرة الطالب على التصور أو التخيل الذهني المسهب الواسع والغزير بالتفاصيل، وتكوين الصور أو التصورات الذهنية لأحداث أو مواقف سبق وأن تفاعل معها، أو الأحداث ومواقف خيالية يعيشها الطالب في ذهنه، وتُعنى بربط الخبرات السابقة المخزونة في الذاكرة، وتركيبها، ووضعها في تشكيلات جديدة، فيعبر عنها إما بالصورة أو الشكل أو اللغة، مما يساعد في تنمية قدرته على التفكير الإبداعي. [السرور، 2002].

8. التنظيم (Organizing)

وتعني قدرة الطالب على توجيه الانتباه نحو المواقف بفعالية وبصورة منظمة مع التركيز على جميع عناصر الموقف، وتنظيم التفكير والانتقال من فكرة إلى أخرى بشكل متسلسل ومنطقي، وصولاً لتحديد وتميز معالم المشكلة أو الموقف بوضوح، ومن ثم العمل على تنظيمه ذهنياً بشكل مريح. [De Bono , 1989].

9. التقويم (Evaluation)

وتشير هذه المهارة إلى قدرة الطالب على تقدير الأشياء والمواقف وإصدار أحكام قيمة عليها سواء أكانت تلك الأشياء والمواقف محسوسة أم غير ذلك، مثل أن يدافع الطالب عن التوقف عن التدخين، أو يناقش مزايا وسيئات العولمة، أو يقدر قيمة أشياء تعرض عليه مادياً أو معنوياً [Cotton , 2002].

ومن الأمثلة على هذه المهارة التي يمكن طرحها على طلبة المرحلة الأساسية وأن يناقش الطلبة مخاطر عدم تناول طعام الفطور قبل الذهاب للمدرسة، أو يناقشون خطورة اللعب في الشارع، أو يناقشون أهمية غسل اليدين قبل وبعد الأكل.

10. مهارة التخطيط

وتُعنى بعملية السيطرة على جميع نشاطات التفكير الموجهة نحو حل المشكلة، ويرى ستيرنبرغ (1994) أن مهارة التخطيط هي عمليات تحكم عليا، وطبيعتها التخطيط والمراقبة، والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة، وهي مهارات تنفيذية مهمتها توجيه مهارات التفكير المختلفة العامة وإداراتها في حل المشكلة، وتشكل أحد مكونات سلوك الإنتاج الإبداعي ومعالجة المعلومات. [Sternberg , 1994].

الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين

(Talented Creative Problem Solving)

يقصد بهذا العنوان (الحل الإبداعي للمشكلات) نموذجاً محدداً ومنحى متخصصاً تأسس منذ عقود، وقامت عليه برامج وتطبيقات واسعة في مجالات مختلفة، من بينها تعليم الموهوبين، وتنمية الإبداع، والتدريب على التفكير.... ولا بد من التمييز بين مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات كمجال معرفي عام للبحث والتطبيق، والحل الإبداعي للمشكلات كنموذج محدد متخصص.

لقد كانت بدايات هذا المنحى على يد أليكس أوزبورن منذ أكثر من نصف قرن، وأوزبورن هو مبتكر مفهوم واستراتيجية العصف الذهني (Brainstorming)، وبإسهاماته وإسهامات أقرانه وتلامذته تطور هذا المنحى ليستقر بصورته الحالية، ومن أبرز من قدم جهوده في هذه التطورات: بارنز، ونولر، وتريفنغر، وإساكسن (Parnes , Noller , Treffinger , Isaksen).

وبتحليل المفاهيم: حل المشكلات، التفكير الإبداعي، حل المشكلات الإبداعي يمكن أن نقرر أن حل المشكلات يتضمن الإجابة عن تساؤل أو مواجهة مشكلة أو إشباع حاجة في موقف يتضمن تحدياً أو عقبة أو يقدم فرصة، والعنصر الإبداعي في حل المشكلات يركز على التحديات الجديدة الغامضة، ويتصل برؤية هذه التحديات كفرص للنمو، واستخدام كلمة (إبداعي) يفيد أن الهدف ليس مجرد حل مشكلة بأسلوب مضمون ومجرب مسبقاً.....

إن حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت بتفاوت جدة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير، كما أن الإبداع ليس فقط حلاً للمشكلات، ففيه محكات لا تتوفر في حل المشكلات. [الأعسر، 1999: 31].

وقد قدمت لمفهوم الحل الإبداعي للمشكلات تعريفات مختلفة، من أشملها تعريفه بأنه إطار لعمليات يعمل كنظام (منظومة) تضم أدوات للتفكير المنتج يمكن استخدامها لفهم المشكلات والفرص وتوليد أفكار متنوعة ومتعددة وغير تقليدية وتقييم وتطوير الأفكار. [الأعسر، 1999: 30].

ويقوم الحل الإبداعي للمشكلات على التوازن والتكامل بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، فالتفكير الإبداعي ينصب على توليد علاقات ذات معان جديدة ومفيدة، ومن خلاله ندرك الفجوات والتحديات والمصاعب ونفكر في احتمالات متنوعة وغير عادية. والتفكير الناقد ينصب على تحليل وتقييم وتطوير هذه البدائل.

وأثناء التفكير الناقد نستعرض الأفكار ونختار أحد الاحتمالات وندعمها، ونقارن بين البدائل المختلفة، ونتتج ونحسن البدائل من أجل التوصل لحكم صائب وقرار ذي فعالية، فتوليد العديد من الأفكار لا يساعد وحده على حل المشكلة، وكذلك تحليل وتقييم عدد محدود من الآراء لا يتيح أفضل الفرص في الوصول إلى حل مناسب، لذلك يكون التكامل بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد هو الحل الأمثل. [الغضبان، 2010].

وبنفس الطريقة يقوم الحل الإبداعي للمشكلات على توازن آخر، هـو التـوازن بـين استخدام التفكير التباعدي واستخدام التفكير التقاربي، وأحياناً يبـدو هـذا التـوازن صـعب التحقيق، لكن من المهم بالنسبة للمتعلم والمتدرب أن يتذكر أن يستفيد من الأسلوبين معاً في هذا النموذج.

كفايات الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين

وقد عدد تريفنغر مكونات مفهـوم الحـل الإبـداعي لمشكلات الموهـوبين في إصـدار متأخر من إصدارات برنامجه، بأنه يتـضمن أربـع كفـاءات (competencies) مهمـة، تحتـوي بمجموعها على ثمانية مراحل جزئية مقسمة كالتالي:

الكفاءة (1): فهم التحدي

والمراحل المتضمنة في هذه الكفاءة هي:

- التوصل إلى بناء الفرص.
- فحص البيانات.
- وضع إطار للمشكلات.

الكفاءة (2): توليد الأفكار

وتتضمن مرحلة واحدة وعملية واحدة.

الكفاءة (3): الإعداد للعمل

وتتضمن مرحلتين:

- تطوير الحلول.
- بناء القبول للحل.

الكفاءة (4): التخطيط وتكوين التوجه القادم

وتتضمن مهمتين:

- تثمين التحدي وتخمين قيمته.
- تصميم المعالجة.[Treffinger and Isaksen and Droval , 2003]

ومن خصائص البرامج المبنية على هذا المنحى (الحل الإبداعي للمشكلات) أنها تقوم على أساس منظومي وليس على أساس خطي. فالعلاقة بين عناصر البرنامج شبكية وليست

خطية، ويستثمر ذلك في إتاحة الفرصة للمتلقي أن يختار لنفسه ما يناسب على ضوء أهدافه وما يريد تحقيقه دون أن يخل بالمنظومة. [الأعسر، 1999: 8].

لقد كانت إحدى الإضافات المهمة التي أضافها تريفنغر في تطـورات الحـل الإبـداعي للمشكلات هي مراعاة واعتبار أسلوب المتعلم في البرامج المقدمة المبنية على هذا المنحى.

تيرفنجر وكتابه

> [Treffinger and Isaksen , 2005 , 345]، وهو يرى في أحد كتبه: الهدف من هذا الكتاب أن يقـدم لـك برنـامج الحـل الإبـداعي للمـشكلات كوسـيلة لتنميـة أسـلوبك الشخـصي والاستراتيجيات التي يستخدمها في حل المشكلات فتبني عليها خبرات جديدة تساعدك على تحقيق ما لديك من طاقات إبداعية، فنحن لا نطلب منـك أن تتنـازل عمـا تعلمتـه ومارسته وجربته في استخدام ما لديك من إبداع في حل المشكلات، إنما الهدف أن نتـيح لـك توظيـف الحل الإبداعي للمشكلات كمصدر يمدك بخبرات جديدة ويتيح لك اختبار مصداقيتها..... إن هدفنا هو تقوية أسلوبك التلقائي وليس استبداله. [الأعسر، 1999: 32].

إن نمـوذج تفكـير التخيـل البعيـد (Destination Imagination Thinking) وضـع بالاستناد لهذا النموذج عدداً كبيراً من البرامج، من إعداد مؤسسة متخصـصة بهـذا الاسـم: التخيل البعيد، وكان تأسيسها تحت هذا الاسم عام 1999. [Alan , 1999].

وتقوم برامج التخيل البعيد على فكرة أن هناك أكثر من طريقة واحدة لحل المـشكلة، وتعرف المؤسسة نفسها بأنها "المكان الذي يأخذ فيه الموهوبون ما يعرفونه وما هم متفقون فيه ويتعلمون كيف يطبقونه ليعالجوا التحديات التي تواجههم، ويعملون معاً متعـاونين في فريـق كي يزيلوا المعيقات التي تحد خيالهم، وهذا ليس من أجل أن يتفوقوا على منافسيهم، إنمـا أن يتفوقوا على أنفسهم". [www.idodi.org].

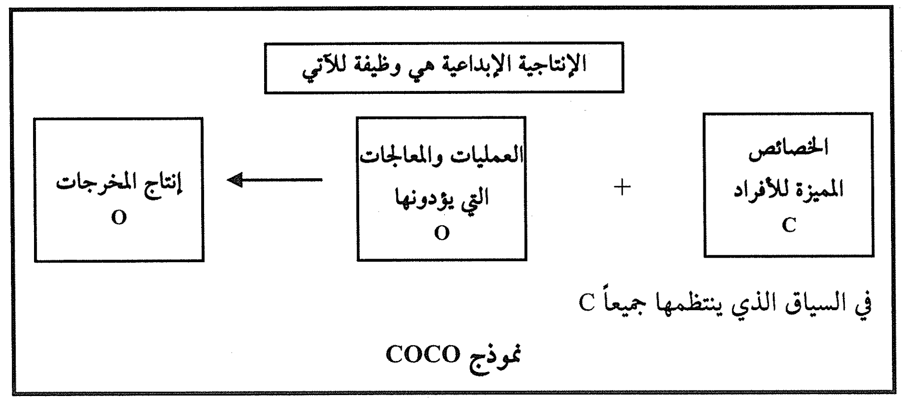
وقد اتفقت التوجهات النظرية والبحثية المختلفة على وجـود دور أساسـي لعمليـات التخيل في الإبداع، وإن اختلفت في تحديد آليات هذا الدور ومواضع تأثيره. وقد عرضت آنّا كرافت [Craftt , Anna , 2006] الإضافات والتطورات في هـذه التوجهـات بـشكل كـاف. [الغضبان، 2010].

إن تعريف الإبداع الذي تعتمده برامج التخيل البعيد يؤكد على الانسجام أو التـوازن بـين الإبداع والتفكير الناقد، والأهمية المشتركة لكليهما في الحل الناجع للمشكلات واتخاذ القرارات.

ويعتبر في هذه البرامج أن من مستلزمات التفكير الإبداعي القدرة على فتح الثغرات في حالات المواجهة (encountering gaps) والتعامل مع مواقف التناقض الظاهري (paradoxes)، ووجود الفرص والتحديات أو مثيرات الاهتمام (concerns)، ثم البحث عن روابط جديدة من خلال توليد احتمالات توصف بأنها كثيرة ومتباعدة (تنطلق من منطلقات مختلفة)، وغير معتادة أو أصيلة، وكذلك إيجاد تفصيلات لأجل استثمار هذه الاحتمالات أو إغنائها.

إن العوامل التي تلاحظ في التعليم الإبداعي وفق تفكير التخيل البعيد مأخوذة من نموذج تريفنغر [Treffinger and Young , 2002 , 11] الذي يسميه نموذج كوكو (coco) الموضح أدناه، وهو يفترض أن الإنتاجية الإبداعية تتكون نتيجة التفاعل الديناميكي بين أربعة مكونات أساسية هي الخصائص (characteristics)، العمليات (operations)، السياق (context)، والمخرجات (outcomes).

وتتضح هذه المفاهيم والعلاقات بينها في هذا النموذج:



إن أفضل وصف للإنتاجية الإبداعية أنها نظام ديناميكي، معقد، تتفاعل بداخله المكونات الأربعة. وهذه المكونات قد تسهل أو تعيق تعبير الموهوب عن إبداعه بطرق ملاحظة في مجالات الجهد الإنساني المختلفة. [Treffinger and Young , 2002 , 11]

ويرى تريفنغر أن خصائص الأشخاص المبدعين الموهوبين تلخص بأربع سمات رئيسة هي:

1. توليد الأفكار. وهي السمة المتصلة بالتفكير التباعدي.
2. الحفر عميقاً في الأفكار وهي السمة المتصلة بالتفكير التقاربي وغايتها استخدام التفكير الناقد.

3. الانفتاح والجرأة في تفحص الأفكار ويرتبط بهذه السمة عدم الخوف من المجال الغامض.
4. الاستماع للصوت الداخلي، ويقصد بها معرفة الموهوب بذاته ووعيه بأهدافه وغاياته. وهذا يتصل بدافعية هؤلاء الأفراد ومثابرتهم للوصول إلى أهدافهم.

ويجدر بالذكر أن برامج التخيل البعيد ترمي من بين غاياتها إلى جعل الموهوبين يتعرفون على خصائصهم المرتبطة بالإبداع وينضجونها، هذا بالإضافة إلى تمكينهم من تطبيقها في التوصل لنتاج إبداعي. [Treffinger and Young , 2002 , 17 – 18].

أما عنصر العمليات في نموذج (coco) فيمثله نموذج مكونات مفهوم الحل الإبداعي الذي اقترحه تريفنغر، وهي الكفاءات الأربعة المهمة التي تتضمن بمجموعها ثمانية مراحل [Treffinger and Young 2002 , 19]، ويمثل النموذج إطاراً عاماً يمكن أن يبنى عليه استراتيجيات مختلفة، ويمثل التخيل البعيد أحد المناحي التي بنيت على هذا النموذج، وعرض برامج مختلفة تعبر عن هذا المنحى، لكنها بمجموعها تشترك في مواصفات عديدة، منها مثلاً: التركيز على العمل في فريق للمشاركين، وإعطاء قيمة لمقدار التفاصيل المعروضة في النتاج الإبداعي.

وتؤكد مؤسسة التخيل البعيد أن ما تقدمه من منهج إنما يمثل " البرنامج program " العملي، أما العملية المقصودة فهي " الحل الإبداعي للمشكلات CPS " وهي عملية يمكن أن تبنى عليها برامج بمناح مختلفة. [Treffinger and Young , 2002 , 23].

ويلاحظ عنصر السياق في برامج التخيل البعيد من خلال مراعاة الظروف المحيطة بالموقف، وهي مبنية على العوامل التي يرى تريفنغر أنها متعلقة بتنمية الإبداع في الموقف، بناء على نتائج البحوث المتعلقة بذلك.

جو برامج التخيل البعيد

- شعور المشارك بأن الموقف يتحداه ويتصل به.
- الحرية المتاحة للتفكير المستقل للمشارك.
- الثقة والانفتاح في العلاقات بين أفراد الفريق وقائدهم.
- الوقت المتاح للمشارك لاستخدام فكرته الجديدة وفحصها.
- العفوية والراحة والتلقائية المتاحة للمشارك.
- انخفاض مقدار وحدة الصراعات والتوتر بين أعضاء الفريق.

- دعم وتقدير الأفكار الجديدة من خلال تقبلها وتطبيقها.
- المناقشات عند مقابلة التباعد في وجهات النظر.
- المخاطرة التي يمكن أن يقوم بها المشارك عندما يعرض فكرته الغريبة. [Treffinger and Young , 2002 , 17]

أما نتاج المشارك فيعتبر إبداعياً عندما تتوفر في الحل الذي يقدمه صفات الجدة، وصفات الفاعلية في التطبيق، وصفات تكامل التفاصيل والتكوين. [Treffinger and Young , 2002 , 17].

لقد قدمت مؤسسة التخيل البعيد عدداً كبيراً من البرامج لفئات مختلفة، فمنها ما هو مخصص لطلبة الروضة الصغار (Rising Stars)، ومنها ما هو مخصص للموهوبين الراشدين (DI Later)، ومنها ما هو مخصص للمعلمين والمؤسسات التعليمية (Models School Programs) [Lilienthal , 2005 , 23]. ومع تنوع هذه البرامج فإن المشرفين عليها يرون أنها ليست سوى منحى واحد لبناء الاستراتيجيات والتطبيقات على مفهوم "الحل الإبداعي للمشكلات"، ويبقى هذا المفهوم إطاراً شاملاً يمكن أن يشمل مناحي أخرى مختلفة.

الفصل الثاني عشر

أسس قياس وتقويم أداء الموهوبين ومناهجهم

موضوعات الفصل

الفصل الثاني عشر

أسس قياس وتقويم أداء الموهوبين ومناهجهم

قياس وتقويم التعلم للموهوبين

(Talented Measurement and Evaluation of Learning)

إن وحدة قياس تقويم التعلم تشكل أحد جوانب التعلم للموهوب إذ أن فيها يتحدد مدى تحقق الأهداف التربوية التي تم رصدها لتعليمه.

وحتى نصل إلى معلومات دقيقة عن مدى تحقق الأهداف التعلمية لا بد من توفر خبرات ضرورية لدى معلم الموهوب وهي:

1. فهم عمليات القياس والتقويم والاختبار.
2. بناء الاختبارات المختلفة لقياس أداء الموهوب.
3. التمييز بين أنواع الاختبارات واختيار الأكثر مناسبة للكشف عن تعلم وقدرات الموهوب.
4. إعداد اختبار فيه مواصفات الاختبار الجيد للكشف الحقيقي الصادق عن تحصيل الموهوب.
5. تبني الموضوعية في الكتابة والاختبار للأداءات المختلفة للموهوب.

وتعتبر هذه القضايا من الجوانب المهمة في إعداد المعلم للموهوبين وإن إتقان معلم الموهوبين لمهارات القياس والاختبار والتقويم تجعله يهندس عملية التعلم هندسة مضبوطة خالية من العشوائية والتخبط، وتزوده بمعلومات وبيانات عن أدائه وأداء الطلبة الموهوبين بطريقة دقيقة وموضوعية.

مفهوم القياس والتقويم

تعريف القياس (Measurement)

يعرف القياس على أنه مهمة تحديد أو تعيين أرقام للأشياء بحسب قوانين (عملية تكميم الأشياء حسب قوانين) وبذلك تتضمن:

1. القياس عملية وتتطلب سلسلة من النشاطات والعمليات الفرعية.
2. يتطلب القياس تعيين أرقام للأدوات التي يقوم بها الموهوب.
3. في عمل القياس يعين أو يحدد الرقم لشيء أو مجموعة الأشياء، تمتلك الصفات نفسها مع الأخذ بالاعتبار ما يتم قياسه.
4. تكميم الأشياء بالأرقام، وبناء على مقدار الخاصية موضوع الاهتمام التي نريد قياسها (إعطاء قيمة رقمية).
5. ما يقاس هو صفات الأشياء وليست الأشياء.
6. مستويات أو مقاييس القياس المختلفة للموهوب.
7. خصائص الأرقام إذ أن القياس أرقام للأشياء. [أهلاوات وآخرون، 1990]

- وصف كمي لمقدار تحصيل الموهوب من ما تعلمه مقاساً باختبار تحصيلي.
- دلالات رقمية عن الإجابات الصحيحة على اختبار تحصيلي للموهوب.
- وصف كمي لمقدار السمة التي يمتلكها الموهوب (الانبساط، والانطواء).
- عملية التعبير الكمي عن الخصائص والأحداث بناء على قواعد أو قوانين محددة.

فرضية القياس

إفترض ثورندايك أنه "إذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار فإذا كان موجوداً بمقدار فإنه يمكن قياسه".... المتغير (Variable) صفة أو خاصية من خواص الشيء أو فرد، قد تأخذ أكثر من قيمة أو مستوى في الظروف والأوقات والحالات المختلفة. من مثل: العمر، الجنس، اللون، الوزن، الطول.

أهداف القياس للموهوب

1. المسح (Survey)

- تحديد الإمكانات الموجودة التي يمتلكها الموهوب.
- تحديد المستويات العقلية والوجدانية والتحصيلية للموهوب.

2. التنبؤ (Prediction)

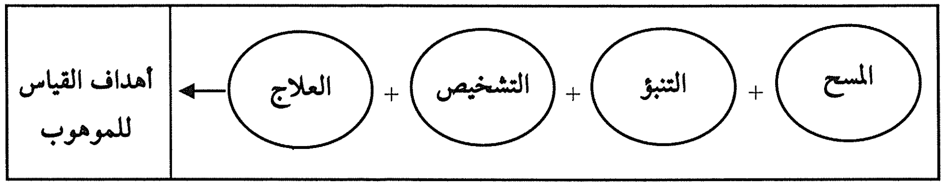
يفيد في معرفة المستوى الحالي للموهوب وتقدير المستوى الذي يمكن أن يصل إليه بعد تعلم خبرة أو تدريب ما أو قياس الأداء في مستوياته المختلفة.

3. التشخيص (Diagnose)

تحديد نواحي القوة والضعف في قدرات الموهوب ومعرفة الجوانب التي يعاني منها الموهوب والحاجات.

4. العلاج (Remediation)

بناء خطة علاج، تحسين تحصيل الموهوب، تحسين أداء المعلم، الكشف عن مدى التحسن بعد إدخال العلاج، ومساعدته للوصول إلى أقصى أداء تسمح به إمكاناته وقدراته.



العلاقة بين القياس والتقويم

يمكن توضيح هذه البنى الافتراضية لفهم مجالاتها وأقسامها وهي كالآتي [قطامي، 2005]:

القياس (Measurement)

وهو وصف كمي لمقدار السمة التي يملكها الموهوب، وهو العملية التي يتم فيها التخطيط للحصول على بيانات ودلالات رقمية سواء تم قبل إجراء أو بعد إجراء الاختبار، والدلالات الرقمية تتضمن جدول مواصفات، وتحديد نسب الأوزان. لهذه المكونات ويأخذ صورة عن الإجابات الصحيحة أو نقاط على مشروع ينفذه الموهوب أو وصف كمي للأداء.

التقويم (Evaluation)

إصدار حكم تبعاً لما وفرته بيانات القياس المترتبة على الاختبار الذي يتصف بدرجة موثوق (Valid) فيها، فعملية التقويم هي عملية شاملة تتضمن القياس والاختبار.

التقدير (Assessment)

وقد شاع استخدامه في مجال قياس الشخصية وفي وصف أداء ونتاج الموهوب في الصف أو برنامج تدريبي وفق مجموعة من المحطات كالامتحانات أو الاختبارات القصيرة أو الملاحظات أو العروض الشفوية، ويعتبر هذا المفهوم أكثر خصوصية من التقويم وأكثر اتساعاً وشمولاً من القياس وهو أكثر ما يكون استخداماً لتحديد إمكانات الموهوب وقدراته واستعداداته.

التقويم (Evaluation)

- عملية إصدار حكم أو وصف كمي أو نوعي للدرجة أو لمستوى الأداء (التحصيل، التعليم، التحسن).
- عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لتحديد مدى تحقق الأهداف المرسومة لفصل دراسي، أو حصة دراسية، أو مشروع تدريبي، أو أداءات الموهوب على اختبارات قدرة، أو استعداد، أو شخصية، أو إمكانات كامنة.
- التقويم يشمل القياس.
- القياس أساس للتقويم وإصدار الحكم.
- التقدير (Assessment) يعرف بأنه عملية جمع ووصف وتكميم البيانات عن مستوى أداء معين يقصد استخدامها في اتخاذ قرارات معينة. [النبهان، 2004]
- ولأن التقويم ذو أهمية كبيرة في التعلم والتعليم فسيتم تفصيله لأهميته لمعلم الموهوب بشكل خاص.

العلاقة

- القياس (Measurement): نتيجة موهوب على أداء امتحان.
- التقدير (Assessment): جمع بيانات عن طريق مراجعة موضوع التعبير للموهوب مقارناً مع مواضيع أقرانه، والتحقق من مدى مطابقة أعماله لمعايير الكتابة الصحيحة.
- التقويم (Evaluation): اتخاذ قرار وإصدار حكم على مستوى إنتاج الموهوب وأدائه في موضوع التعبير، بهدف تصنيفه ووضعه وفق مستوى دراسي معين، أو بهدف وضعه في صف مناسب لأدائه.

أسس التقويم لأداء الموهوبين (Evaluation)

مقولة

التقويم في الصف

- كلما استطعت أن تعرف أكثر عن مدى وكيفية تعلم الموهوبين، تكون أكثر قدرة على تخطيط الأنشطة الصفية لتوجيه عمليتي التعلم والتعليم لهم.

افتراضات التقويم في الصفوف الموهوبين (Assumptions)

1. تعتمد نوعية تعلم الموهوب بدرجة كبيرة على نوعية التعليم وإدارة التعليم الذاتي.
2. حتى يتم تحسين فاعلية معلم الموهوبين لا بد من تحديد أهدافه بوضوح. حتى تقدم له التغذية الراجعة (Feedback) المناسبة لاستمرار إظهار قدراته بعد استغلالها.

3. حتى يتم تطوير تعلم الموهوبين لا بد من تزويدهم بتغذية راجعة متكررة في الوقت المناسب.
4. إن التقويم المناسب الذي يمكن أن يحسن عمليتي التعلم والتعليم للموهوبين هو الذي يصمم من قبل المعلمين المؤهلين بهدف الإجابة عن الأسئلة التي تطرح في أثناء التدريس.
5. يبرز التقويم أهمية دراسة دافعية الموهوب والتقويم يحقق هذه الوظيفة.
6. التقويم هو عملية متتابعة مستمرة تضمن إزالة الأخطاء أولاً بأول لضمان سلامة سير العملية التعليمية لتعليم الموهوبين بدون إخطاء أو سوء تقدير.

أنواع التقويم

أولاً: التقويم التكويني

ويعرف بأنه: عملية منهجية تقويمية منظمة تحدث أثناء عملية تعلم الموهوب وهدفها تزويد معلم الموهوبين والمتعلم بتغذية راجعة لتحسين التعلم وتقدم الموهوبين. ويتم التقويم المستمر طيلة عملية التعلم. ويسمى بالتقويم البنائي أيضاً (Constructive).

يهدف التقويم التكويني والذي يعد جزءاً من عملية تطوير منهاج الموهوبين إلى أن يقدم تغذية راجعة مستمرة، وبالتالي تحسين أسلوب التدريس وإثارة الدافعية، وتقدير تعلم الموهوب. [Groulund , 1998].

أدوات التقويم التكويني:

يمكن تحديد الأدوات المستخدمة في هذا النوع من التقويم بالآتي:

- الأسئلة في أثناء التعلم في صف الموهوبين.
- الاختبارات القصيرة.
- التمارين الصفية.
- الوظائف البيتية.
- قوائم التقدير للدروس العملية.
- مشاريع الموهوبين.
- التجارب في المختبر.
- الحوار، والتوجيهات، والدروس العلاجية التي تقدم لمجموعة صفية.

ومعلم الموهوبين معني أن يطور أساليب مختلفة تناسب الموقف التعليمي، ولذلك فمعلم الموهوبين معني أن يكون نشيطاً بإيجاد أنماط التقويم التي تقيس الأهداف التي رصدها بهدف قياسها للوصول إلى قرار في الإجراءات التعليمية والأنشطة التي يقوم فيها بتنفيذ الأهداف وتبعاً للتغذية الراجعة التي تصله من أداء.

ثانياً: أهداف الاختبار التكويني

يمكن تحديد مجموعة الأغراض والأهداف من استخدام الاختبار التكويني البنائي وهي كالآتي:

- التأكد من مدى تحقق أهداف قصيرة المدى للوصول إلى أهداف طويلة المدى.
- يستمر طيلة عملية التعلم.
- قياس مدى احتفاظ المتعلم التعلم في الذاكرة قصيرة المدى لنقله إلى الذاكرة طويلة المدى.
- قياس علاقات جزئية بسيطة، تتراكم في أثناء سير التعلم.
- التأكد من سلامة سير التعلم لتحقيق أهداف تعلم بسيطة قصيرة.
- تحسين البرنامج من خلال التغذية الراجعة.
- الاهتمام بالمنهاج والتدريس.
- تحديد الخطوات لتحقيق أقصى فائدة.
- الوصول إلى قرارات ناجحة.
- تحديد كفاية التعلم المتوقع عند الموهوب.
- قياس تحصيل الموهوبين وتصحيح ما يلزم.
- توجيه التعلم عند الموهوبين في الاتجاه المرغوب فيه.
- إثارة الدافعية للموهوب.
- تحديد جوانب الضعف لتداركها.
- يقدم فوائد معلم الموهوبين من خلال الخطط والتدريس وفق أهداف سلوكية لكل درس. [Grounlund , 1998].

التقويم الختامي التجميعي (Summative Evaluation)

التقويم الختامي التجميعي: هو تقويم يجري في نهاية مواقف التعليم كاختبارات التحصيل، أو امتحانات المؤسسات التعليمية لمنح الشهادات أو الدرجات العلمية أو ذات الصلة بالترفيع أو التسكين أو التوجيه نحو تخصص ما.

الأهداف التي يحققها التقويم التجميعي

للتقويم التجميعي غاية وهدف إذ أنه يهدف إلى:

1. رصد علامات الموهوبين.
2. إصدار حكم بالنجاح والتفوق.
3. التحاق الموهوبين ببرنامج معين.
4. الحكم على جهود معلم الموهوبين.
5. إجراء مقارنات بين المدارس أو الشعب في مدرسة واحدة.
6. تقييم المناهج التعليمية للموهوبين.
7. تبرير الإجازات أو الشهادات والتقديرات التي تمنح من المؤسسات. [Eggen and Kauchak , 1997]
8. تسكين الطلبة الموهوبين في مواقعهم الأولية المناسبة.
9. تحديد مستوى الموهوب المبدئي في بدايات البرامج التعليمية أو التدريبية.

ملاحظة

يمكن أن يطبق التقويم التجميعي في الدراسات والبحوث أو في بناء فقرات مقررات دراسية، أو في تحديد حاجة الطلبة لمعلومات محددة، أو بهدف إعفاء الطالب من دراسة مساق إذا اجتاز ذلك الامتحان، ويسمى في هذه الحالة (Placement) أو في حالات أخرى يستخدم كاختبار قبلي (Pretest) حسب الغرض الذي يستخدم من أجله.

والتقويم الختامي: عينة منتخبة من السلوك المراد قياسه لمعرفة درجة امتلاك الموهوب من منطقة السلوك.

وإليك مقارنة بين نوعي التقويم البنائي والتقويم النهائي:

التقويم التكويني والبنائي Formative Evaluation	التقويم الختامي Summative Evaluation
• يهدف إلى التحقق من أهداف قصيرة المدى.	• يهدف إلى التحقق من أهداف طويلة المدى.
• مستمر طيلة عملية التعلم.	• يأتي في نهاية موقف التعلم.
• يهدف إلى قياس مدى الاحتفاظ في الذاكرة قصيرة المدى.	• يهدف إلى قياس مدى الاحتفاظ في الذاكرة طويلة المدى.
• يقيس علاقات جزئية بسيطة.	• يقيس علاقات تراكمية متفاعلة بين الخبرات.
• يهدف إلى التأكد من مساعدة الموهوب على تطوير أدائه وتمكنه من تحقق الأهداف وتحسينه طيلة عملية التعلم.	• يهدف إلى إصدار حكم بعد الانتهاء من البرنامج التعليمي بهدف تطويره وتحسينه.
• يترتب عليه تغيير فوري في الخطة التدريسية أو في الأهداف الإجراءات.	• يمكن مراعاة ذلك في خطة العمل اللاحق.

ويمكن صياغة المقارنة بين التقويم البنائي والختامي باعتبار مجموعة مجالات في الجدول التالي:

مجال المقارنة	التقويم البنائي	التقويم الختامي
الهدف	مراقبة أو توجيه أو تحسين البرنامج.	إستخدام أو تطوير أو وقف البرنامج.
المستهدفون	إداريو البرنامج والعاملون فيه والمستفيدون منه.	الممولون ومعدو البرامج والمستخدمون.
من يقوم بالمهمة	مقوم داخلي (رئيسي) مع مقوم خارجي.	مقوم خارجي (رئيسي) مع مقوم داخلي.
الصفة الغالبة	الجدولة الزمنية.	إقناع المعنيين.
أدوات القياس	رسمية وغير رسمية (ملاحظة، مقابلات، امتحانات تحريرية وشفوية وغيرها).	إمتحانات ومقاييس صادقة وثابتة.
مرات جمع البيانات	متعددة ومتكررة حسب مراحل البرنامج.	محدودة (في نهاية البرنامج).

مجال المقارنة	التقويم البنائي	التقويم الختامي
حجم العينة	صغير نسبياً.	كبير نسبياً.
الأسئلة المطروحة	ما الجزء أو الحالة التي تعلم جيداً؟ ما الذي يحتاج للتطوير؟ كيف يمكن إجراء التطوير؟ ما جدوى التغيير أو التطوير؟	ما النتائج النهائية؟ مع من وتحت أي ظروف تجرى عملية التقويم؟ بأي نوع من التدريب؟ ما التكاليف؟
مصدر الضعف	ما نوع البيانات المطلوب جمعها؟ ما مدى صدق وثبات أدوات القياس؟ ما التوقيت الأمثل للتنفيذ؟	ما التساؤلات التي من الممكن إثارتها وإبرازها؟ ما محددات عمليات اتخاذ القرارت ومصادرها؟

المجالات التي يقيمها معلمو الموهوبين

يمكن تحديد المجالات بالتالي:

- السلوك والأداء الصفي.
- المهارات كنتاجات تعلمية.
- المعارف والمفاهيم وتحليلها.
- الأداء على المشاريع.
- الأداء في المختبر.
- التفكير وأنواعه ومدى ممارسته.
- الاتجاهات والوجدان.

ويمكن الحكم على مستوى إنجاز الموهوب عن طريق الرجوع إلى المحكات الآتية:

أولاً: باستطاعة كل موهوب أن يحقق الأهداف التعليمية إذا كان لديه:

1. الاستعداد والدافعية للتعلم.
2. المدخلات السلوكية لعملية التعلم.
3. الوقت الكافي للتعلم.

4. استخدام طريقة تعليمية جيدة وفعالة.

ثانياً: أن تصاغ الأهداف التعليمية بطريقة سلوكية قابلة للملاحظة كإطار مرجعي للحكم على مدى تعلم المتعلم:

ويستخدم معلم الموهوبين اختبارات متنوعة حسب استجابة الطالب لها، وهي:

1. إختبارات تحريرية كتابية:
   - إختبارات مقالية.
   - إختبارات موضوعية.
2. الاختبارات الشفهية.
3. الاختبارات الأدائية.
4. إختبارات شخصية.
5. إختبار قيم واتجاهات.
6. إختبار أداءات عملية في مهمات ومشاريع.

تقويم الأداء أو الإنجاز (Performance Evaluation)

يعرف بأن كل ما يقوم به الموهوب في مجال يتطلب فعلاً أو عملاً. أو يتطلب إنجازاً يختلف في عدد من جوانبه عن التقيد باستعادة مجموعة من المعارف ويصفه بعضهم بالعملي.

تتناول عملية تقويم الأداء (Performance Evaluation)

أولاً: فعالية الحركات وكفاءتها من حيث أداء المهمات ومستوى خلوها من حركات غير لازمة.

ثانياً: مستوى الدقة في الحركات وتحقيق الهدف. [Black and Wiliam , 1998]

التقويم خبرة تعليمية (Evaluation As Learning Experiences)

يفترض علماء التربية أن التقويم تعلم، إذ يشكل أداة تساعد على تعلم المحتوى بطريقة جديدة ويفترضون أن خبرة الاختبار والاستعداد له والتنظيم في الاستجابة تشكل خبرة يتسنى للطالب الحصول عليها عند التفاعل معها ولهذه الخبرة قيمة تعليمية وتربوية [Pophm , 1992 , Burden and Jurs , 318].

ويمكن أن ترد هذه القيمة إلى:

- خبرة الاختبار، خبرة تعلم وممارسة عمليات ذهنية للطلبة الموهوبين وفق المنحى المعرفي.
- ممارسة الموهوبين لتنظيم الخبرة وترتيبها واستدعائها.
- زيادة فاعلية الموهوب في الموقف الاختباري.
- فرصة المرور بخبرة قلق معقولة تسهم في سرعة التعلم وبالتالي الإنجاز والإبداع (أي قلق دون الدرجة المتوسطة).
- المرور بعملية التوقع التي تشغل ذهن الموهوب.

أنواع الاختبارات للموهبين (Test)

يعرف الاختبار (Test) بأنه: أداة أو عملية منظمة لقياس عينة من السلوك، وتحتوي هذه الأداة على مجموعة من الأسئلة أو الفقرات تتوجه نحو قياس مفهوم أو مجال أو أداء معين.

ويجيب الاختبار على سؤال مهم وهو: ما مستوى أداء الموهوب مقارنةً بزملائه؟

يعرف كرونباخ الاختبار بأنه: طريقة منظمة لمقارنة سلوك متعلمين اثنين أو أكثر.

ويعرف بأنه وسيلة نصل عن طريقها إلى دلالات رقمية عن مدى تحقق أهداف تحصيلية ثم المقارنة بين أداءات الموهوبين باستخدام طرق إحصائية.

ويرادف الاختبار المقياس أحياناً.

تعرف انستازي الاختبار بأنه: "مقياس موضوعي ومقنن لعينة من السلوك".

تعريف المقياس (Scale)

هو مجموعة مرتبة من الأسئلة الاختبارية أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية بعض العمليات العقلية، أو السمات، أو الخصائص النفسية.

وقد تحددت الأسئلة بـ:

- أسئلة شفوية.
- أسئلة تحريرية مكتوبة.
- أسئلة سلسلة من الأعداد.
- أسئلة أشكال هندسية.
- أسئلة رسومات أو صور.

- أسئلة أدائية.
- أسئلة تعبيرية.
- أسئلة مهنية.
- والمقياس يعطي نوعاً من الدرجات، أو تصنيفاً وضعياً.

هدف المقياس للموهوبين

1. الكشف عن الفروقات بين الموهوبين في مجالات مختلفة.
2. الكشف عن الفروقات بين ذات الموهوب.
3. الكشف عن الفروق بين القدرات والاستعدادات والسمات اللازمة للتوجيه المهني.
4. الكشف عن الفروقات بين الجماعات من الموهوبين بين أبناء الريف والمدينة وهكذا.

أمثلة على الاختبار

اختبار أداء Performance	اختبار استعداد Readiness	اختبار تحصيل Achievement
اختبار تشخيص Diagnosis	اختبار تنبؤ Prediction	اختبار تصفية Screening
اختبار تمكن mastery	اختبار جمعي Group	اختبار متعدد multiple
اختبار ذاتي Self	اختبار سرعة Speed	اختبار قوة Power
اختبار قدرة Ability	اختبار فردي Individual	اختبار لفظي Verbal
اختبار كتابي Writing	اختبار مسح Survey	اختبار موضوعي Objective
اختبار مقالي Essay	اختبار مقنن Standarized	اختبار من إعداد المعلم Teacher-Test

الاختبار Test

الاختبارات معيارية المرجع (Norm Reference Test) (Nrt)

اعتمدت نظرية الاختبارات التعلمية عموماً على طريقة معيارية المرجع. وهذا الاختبار يعتبر مفيداً في اختبار الاستعداد واختبار التحصيل.

يعتمد على نظرية قياس الكمية، ومعالجة إحصائية لتوضيح الدرجة الخام التي يحصل عليها الموهوب والتي تعتمد على الأسس الآتية:

1. التوزيع الطبيعي للظاهرة التحصيلية (معنى التوزيع السوي) في الوسط والأطراف.
2. مقارنة أداء الموهوب بأداء الموهوبين أو الفئة التي يندرج ضمنها.
3. تقرير نسبة الناجحين والمتفوقين ونسب الفروقات.
4. تفسير علامات الموهوبين التحصيلية وفق متوسط المجموعة.
5. المتوسط يشكل معياراً على أساسه يمكن الحكم على أداء الموهوب.
6. يقيس هذا الاختبار أهدافاً نهائية وشاملة.
7. يوصف بأنه اختبار معياري. [Pohpam , 1991 , 318].
8. مهمته في اتخاذ القرار بالنسبة للدراسة أو الوظيفة. [قطامي، 2005].

مثال:

قام سعيد بأداء أفضل من ثماني بالمائة من الموهوبين في اختبار عملية حل الأسئلة عالية المستوى الصحيحة.

9. جيدة في اختبار أفضل المتقدمين في مدرسة المتميزين أو الموهوبين أو كلية الطيران.

تفسير الدرجات معيارية المرجع:

يتطلب تحديد الموقع النسبي لكل طالب في مجموعته الصفية بالاعتماد على:

- التراتيب المعتمدة على الدرجات الخام.
- إيجاد العلامات المئينية المناسبة.
- إيجاد درجات مستقلة كالعلامات المعيارية مستمدة من استخلاص الدرجة، ومعالجتها إحصائياً.

بعد دراسة خصائص نوعية الاختبارات معيارية المرجع ومحكية المرجع يمكن الوصول إلى المعلومات التي توضح المقارنة بينهما في خصائصهما وهي ممثلة في جدول المقارنة:

جدول المقارنة بين الاختبارات المحكية والمعيارية المرجع لقياس أداء الموهوبين

محكية المرجع	معيارية المرجع
1. تقسيم كل سؤال في المادة بالتتابع.	1. تقسيم المادة ككل.
2. تجري عدة مرات في الفصل الدراسي.	2. تجري مرة واحدة في نهاية السنة الدراسية.
3. من وسائل التقويم التكويني أو البنائي.	3. من وسائل التقويم الختامي.
4. يعد من قبل معلم الموهوبين.	4. يعد من قبل لجنة مقررة لذلك.
5. الأسئلة تشتمل عمليات التعليم المختلفة.	5. الأسئلة تحتوي على جميع المادة.
6. تركز على خصوصيات المادة.	6. تركز على عموميات المادة.
7. الهدف من الامتحان تشخيص قوة أداء الموهوبين وتحديد مدى تقدمهم وتحسنهم بعد مروره في البرنامج.	7. الهدف الحصول على توزيع علامات الطلبة والوصول إلى قرار.

الاختبارات محكية المرجع

الاختبار محكي المرجع (Criteria Reference Test) (Crt)

الاختبار المحكي المرجع: يهدف للتأكد من وصول الطالب إلى مستوى الإتقان الذي تم تحديده من الأهداف السلوكية ويعتبر التعلم الإتقاني مثالاً على ذلك.

كان غلاسر [Glaser , 1963] أول من استخدم مصطلح (Crt) حيث اقترح أن المقاييس المحكية المرجع تدل على محتوى التخزين السلوكي والتوافق بين ما يفعله الفرد والبنية التحتية للتحصيل.

كما ذكر في نفس المقال أننا نحتاج إلى أن نخصص المستويات الدنيا للأداء بشكل سلوكي. وبعد ذلك عرف غلاسر ونيكتو [Glaser and Nikto , 1971] الاختبار المحكي خصيصاً لكي يعمل على إخضاع المقاييس القابلة للتفسير للأداءات المتحددة. [النبهان، 2004].

خصائص الاختبار المحكي المرجع لقياس أداء الموهوبين

يمكن تحديد خصائص الاختبار المحكي المرجع بالتالي:

1. شعاره ناجح، أو أعدّ حتى يصل إلى درجة التحصيل.
2. يقوم على افتراض بلوم، إن جميع الموهوبين لديهم القدرة على الوصول إلى أقصى درجة تفوق.

3. يفترض أن الطلبة بنسبة 95٪ يستطيعون الحصول على تعلم متقن.
4. توظيف إستراتيجية التدريس من التعلم الفردي.
5. بناء الحكم على جميع أنماط السلوك وليس عينة من السلوك.
6. تحديد الحد الأدنى من علامة النجاح.
7. يكون التقويم تكوينياً أو بنائياً.
8. التعلم للتمكن من الأهداف ويقوم على نظرية تفريد التعلم. [Popham , 1993]
9. تقيس مجموعة محدودة من الأهداف.
10. يقيس إتقان أساسيات المحتوى.

تفسير الدرجات محكية المرجع

يكون بالاعتماد على الأهداف السلوكية، التي هي هدف الاختبار الذي صممت له مجموعة من أسئلة الاختبار صممت لقياس هدف سلوكي، نجاح الأداء يفسر بدلالته الهدف.

الدرجات المجتمعة وتعني درجة الإتقان المحددة نوعياً وبدرجة دقيقة، قد يكون بدلالة سرعة الأداء، أو بدلالة النسبة المئوية، للأسئلة والفقرات التي يتم إجابتها بشكل سريع. [عدس، 1999، 259].

الافتراض

تستند الاختبارات محكية المرجع إلى افتراض مفاده يستطيع كل موهوب تعلم أي شيء إذا منح الوقت الذي يحتاجه لوضع الجهد المناسب.

أنواع المهمات التي يستخدماه معلم الموهوبين

يمكن الوصول إلى مجموعة من المحكات التي يمكن أن يرجع إليها معلم الموهوبين في أثناء محكه على أداء الطالب الموهوب التحصيلي وذلك من خلال:

1. **محك تعلم الموهوب:** والمحور الأساسي في هذه الحالة هو الموهوب حيث ينظر إلى المستوى الذي حققه والنظر إن كان يستطيع الانتقال إلى موضوعات جديدة.
2. **محك تعلم طلبة صف الموهوبين:** المحور الأساسي هنا هو أداء الموهوب ومقدار ما حققه من فوائد للموهوبين، بحيث إنه إذا جاءت النتائج مطابقة للمحك الذي وضعه فإنه يكون قد نجح في تحقيق أغراض التعلم، وإلا فإنه يكتشف بأن طريقته في التدريس غير مناسبة فيعالج الموضوع.

استخدامات الاختبارات محكية المرجع

ويمكن تحديد مجموعة من الاستخدامات لهذه الاختبارات: [النبهان، 2004].

- تؤكد على الأهداف السلوكية وتسلسل وتفريد التعلم.
- تطوير مواد مبرمجة.
- اختيار مهارة للتخرج من المدرسة أو الحصول على شهادة.
- اختبار لقياس مدى فاعلية برنامج، أو منهج.
- اختبار لقياس درجة التقدم الذي يحققه معلم الموهوبين في تحصيل أهداف التعلم.

وإليك مقارنة بين الاختبار المعياري والمحكي مرة أخرى:

مقارنة بين الاختبارات التحصيلية معيارية المرجع ومحكية المرجع للموهوبين

أساس المقارنة	الاختبارات معيارية المرجع	الاختبارات محكية المرجع
إعداد الاختبار	يعد الاختبار على أساس التوصيف العام لموضوعات المقرر الدراسي وأهدافه.	يعد الاختبار على أساس أهداف تفصيلية محددة تصاغ صياغة سلوكية، ويرتبط كل هدف بمفرده أو عدة مفردات في الاختبار.
إعداد المفردات	تعد المفردات بحيث تكون مميزة بدرجة عالية بين الموهوبين.	تعد مفردات الاختبار على أساس قياس الكفاية في عمل محدد.
نوع المفردات	يمكن استخدام جميع الأنواع.	يمكن استخدام جميع الأنواع.
صعوبة المفردة	تتميز المفردات بدرجة عالية من الصعوبة من الموهوبين يمكنهم الإجابة عليها إجابة صحيحة.	تتفاوت المفردات بشكل كبير في مستوى صعوبتها، ولكنها بشكل عام تهدف إلى الإتقان أي أن الموهوب الذي أتقن الهدف المراد قياسه يمكنه الإجابة عليه إجابة صحيحة.
محك الإتقان	لا يحدد عادة محكاً للإتقان.	تحدد الأهداف لكل مفردة محك الأداء.
تفسير النتائج	تحدد درجة كلية أو عدة درجات فرعية يحدد بمقتضاها الوضع النسبي للطالب بين جماعة الموهوبين.	يحدد نجاح أو درجة تفوق الموهوب في مفردة من مفردات الاختبار أو في مجموعة من المفردات المرتبطة، وتعد عبارة تصف الأداء في ضوء الأهداف المقررة.

أساس المقارنة	الاختبارات معيارية المرجع	الاختبارات محكية المرجع
الاستخدام العام للاختبار	1. يحدد الوضع النسبي للموهوب بين أقرانه أو بالنسبة لعينة معيارية يقنن عليها الاختبار (خاصة بالفصل أو المدرسة أو المنطقة التعليمية أوالدولة ككل). 2. يستخدم الاختبار للمعاونة في اختيار الموهوبين لبرامج التسريع أو النقل أو الإثراء. 3. يستخدم الاختبار في الحصول على بيانات تحدد بشكل عام تحصيل الموهوب في مجال تعليمي محدد.	1. يحدد وضع الموهوب بالنسبة لمستويات أداء محددة تبين بوضوح ما يستطيع وما لا يستطيع المتعلم القيام به. 2. تشخيص نواحي التباين في مجالات التميز الأدائي والتحصيلي. 3. تقويم مدى نجاح برنامج التدريس.

تقويم منهاج الموهوبين

إفترض أن تقويم المنهاج يعني عملية يتم فيها تحديد قيمة المنهاج وتصميماته، وطرق تنفيذه، وأساليب تطويره، وتوجه فقراته وأسسه نحو الحكم على تحقق الأهداف في ضوء معايير محددة مسبقاً.

وهذا يتضمن أن أي منهج يتضمن في آخر خطواته عملية التقويم والتي تتضمن:

1. الحكم على مناسبة الأهداف من حيث نوعيتها وكمها ومناسبتها لمن وصفت له.
2. مدى تغطية المنهج لما وضع له من أهداف في محتوى شامل يغطي مستوى الطلبة المختلفة، ويشمل كافة الأهداف المتنوعة بمعلومات مناسبة.
3. مناسبة المنهج لأساليب الإعداد والتنفيذ والإجراءات التي يتم تحديدها لتحقيق الأهداف أيضاً.
4. تقرير مؤشرات نوعية تمثل صورة تحقق الأهداف بعد استيعاب المعلومات والمحتوى وتظهر على صورة أداءات يقوم بها المعلمون في تنفيذ المنهج وتنميتها الطلبة في تعلمهم.

فالمنهج عموماً يعني بكل المكونات المتضمنة الأهداف والإجراءات ونماذج التدريس، وأساليب التقويم المستمرة التكوين، والنهائية، والهدف من كل ذلك الحرص على سلامة سير المنهج في مسيرة تحقيق الأهداف.

أما بالنسبة لمنهج الموهوبين فهو يتضمن مجموعة الفقرات التي أعدت بشكل خاص في مادة لتعليم الموهوبين، ويتم فيها تضمين الأهداف التعليمية والسلوكية، ونظريات تعلم الموهوبين، ونماذج التدريس الخاصة المستخدمة في تعليم الموهوبين، والإجراءات التي يتم اعتبارها في بناء المنهج المتضمن الأداء الكتابي، والأداء التعبيري، والفني، وبناء التصميمات، والفرضيات، وأشكال، وصور، واعتبار أساليب تعلم الموهوبين وخصائصهم الشخصية، وتنفيذ ذلك دفعة مجموعات يسودها التحدي، والوقوف على أطراف استعدادات وإمكانات الموهوب.

كما تتضمن أساليب تقويم أداء الموهوبين للتحقق من أقصى طاقاتهم للتعلم والمتضمنة نواتج معرفية وبناء أداءات أصيلة، ووسائل، وفقرات، ونصوص متقدمة، ونواتج مهارية متقدمة من مثل التعامل مع الأدوات، وتحقيق المهارة والإتقان في استخدامها، واستخدامها استخدامات غير مألوفة.

والتعامل مع الإنترنت وبناء برامج جديدة، واشتقاق خبرات جديدة، ونواتج وجدانية تتعلق ببناء أطر قيمية واتجاهات نحو المناقشة، والتفكير، والآراء المتناقضة والمتعارضة، واحترام قيمة العدالة، والحرية والديمقراطية والرأي الآخر والتعبير عن الرأي والنقد وفق معايير محددة بموضوعية.

منطلقات تقويم منهاج الموهوبين

- إعتبار منهج الموهوبين على أنه نظام متكامل شامل ويتم فيه الربط بين مدخلاته ومخرجاته بعد تفاعل الموهوب مع ما يقدم له من خبرات ومواقف.
- افتراض أن المنهج الموهوبين يأخذ بالاعتبار أهداف وفلسفة المجتمع وقيمه وقوانينه وتعليماته واستدخالها للوصول إلى أفكار متقدمة لخدمة المجتمع وارتقائه.
- إعتبار انطلاق المستقبلية في التطلع إلى النتاجات التي يراد تحقيقها، وتحقيق مبادئ التعامل لدى الموهوبين ويتم فيها نقل الخبرات النظرية إلى خبرات تطبيقية، وتحويل النظريات المجردة إلى أدوات ومواد ظاهرة وقابلة للمعالجة.
- يتبنى منهج الموهوبين التوجه نحو استخدام وتوظيف التكنولوجيا، والتعاون مع الزملاء ومجتمع المدرسة وممارسة استراتيجيات بلورة الدراسة المستقبلية والمهنة المناسبة، وتطوير مهارات التعلم الذاتي والاستقلال والتفكير المستقل وحل المشكلات والإبداع والوصول إلى أشياء غير مألوفة من أشياء مألوفة.

- تبني الأخلاقية التي يتوجه فيها المتعلم نحو خدمة مجتمعه والتعاون مع أفراده واحترام فرديته وحريته وديمقراطيته والتواصل مع أفراد المجتمع بهدف النمو الاجتماعي.

التقويم إصدار أحكام على مدى فاعلية منها ج الموهوبين

إن عملية التقويم الشاملة التي يتم توظيفها في بناء وتطوير واختبار منهج الموهوبين تهدف إلى الاطمئنان من تحقيق المعايير المناسبة للمنهج سواء أكان في محتوياته ونماذجه وأسسه ونظرياته وأساليب تقويمه.

وإن منهج الموهوبين بالذات يبني للموهوبين ذوي الخصائص الشخصية المختلفة والذي يبنى لتلبية حاجاتهم وطموحاتهم وتوقعاتهم واستعداداتهم وقدراتهم المتميزة التي تتطلب تحدياً في التعلم والأنشطة والاختبار، وإن تبني مؤشر الفاعلية يعمل عمل الضابط الآمر الناهي المسلط دائماً على المنهج بهدف استمرار تحقيقه للأهداف وللوظيفة التي وضع من أجله.

لذلك فإن منهج الموهوبين هو أكثر المناهج التي تتحمل عمليات التقليب، والحكم، والاختراق، لتحقيق التغيير، والإضافة والحذف، والتوقعات العالية. وحتى يتحقق ذلك فإن المنهج يتطلب تقويماً مستمراً لأداء الطلبة وأداء المعلمين وتحقق النتاجات التعلمية، والتحديث ومدى مناسبته لإضافات العصر التكنولوجي، واستدخال أي عنصر تكنولوجي في المنهج لجعله يستمر في وظيفته المناسبة.

لذلك تبقى عمليات الإثراء عملية مستمرة وعمليات التقويم لا تهدف النقل والترفيع أو التسكين بقدر ما هي معنية بالتأكيد من سلامة سير تنفيذ المنهج، ومناسبة فقراته لتحديات العصر الذي يعيشه الموهوب.

معايير تقويم منهاج الموهوبين

إن الحكم على طبيعة منهج الموهوبين، وأسسه وخططه وتنظيماته وأساليب تنفيذه ونماذج التدريس المستخدمة وفق معايير محددة سواء أكانت المعايير داخلية أم خارجية يتم بناء عليها الحكم على مدى مناسبة منهج الموهوبين لتعلم وتعليم الموهوبين.

ويمكن أن تتضمن المعايير الآتي:

1. الأهداف المتنوعة والشاملة.
2. سلامة التخطيط والتنظيم والمنطق في بنائه.

3. مناسبة مكونات المنهاج لحاجات الطلبة.
4. استخدام الاستراتيجيات التعلمية التعليمية المناسبة في عرض فقرات المنهاج.
5. مدى مناسبة دليل المنهج لخطة سير وتنفيذ المنهج.
6. واقعية المنهج وحاجات المجتمع وطموحه وأهدافه وتوقعاته.
7. القدرة على إجراء الخطة الفورية للتعديل والتصحيح والإثراء وإضافة أي إضافة طارئة ضرورية لجعل المنهج أكثر ملائمة.
8. المواصفات ذات المستويات العالية والمحددة بمؤشرات نوعية.

يلاحظ أن منهج الموهوبين يتضمن تحديات غير متوفرة في أنواع المنهج الأخرى التي تعد للطلبة العاديين، لذلك تعد المناهج لكي تكون مرنة، قابلة للإضافة والتعديل والتغيير والإثراء والواقعية والتحدي والاختراق.

الأساليب والأنشطة للكشف عن الموهوبين

يقول العالم الأمريكي: جينكينز M.D.Jenkins [جابر والحوراني، 1996]: "لكي نكتشف الموهوبين يكفي أن نؤمن بذلك ونبدأ بالبحث عنهم".

إن المهمة الأساسية الأولى لعملية الكشف عن الموهوبين أصحاب القدرات الفردية والمهارات الخاصة، هو توفير التشجيع المبكر والمناسب لهم، الذي يضمن التفتح الأمثل لقدراتهم الخاصة، لأن القدرات الحقيقية التي تدل على التميز والتفوق لا تظهر إلا من خلال التشجيع المناسب، "أي الكشف عن طريق التشجيع".

والكشف عن الموهوبين عملية ليست سهلة دائماً أو ميسرة، وهي غالباً ما تستلزم توافر أدوات قياس واختبار كثيرة تساعد في جمع المعلومات الدقيقة والموضوعية عن قدرات الموهوب وعن درجة نمو هذه القدرات وكذلك عن الخصائص الانفعالية والاجتماعية والشخصية الأخرى للفرد الموهوب.

ولكي تكون عملية الكشف أكثر دقة وأكثر موضوعية يجب أن تمر بمراحل عديدة، وأن نستخدم بها أكثر من وسيلة واحدة في آن واحد، وبذلك نضمن عدم إغفال أي موهوب خارج إطار التشجيع الذي نيسره لأمثاله من المتوفقين.

وهذا ما رآه كل من رنت زولي وسميث عام (1987) من أن الاعتماد على أسلوب الكشف على مراحل باستخدام أدوات تشخيصية عديدة، أكثر فائدة واقتصادية، لأن

المعلومات الدقيقة التي نحصل عليها بموجب تلك الأدوات، تضمن لنا تفتيح القدرات الفردية الخاصة لدى الأفراد إلى أقصى درجة ممكنة.

أسس ومبادئ الكشف عن الموهوبين

ويمكن لعملية الكشف عن الموهوبين أصحاب القدرات الفردية والمهارات الخاصة أن تكون أكثر فاعلية إذا اهتم نظام الكشف بالأسس التالية:

1. أن تشتمل أدوات القياس المستخدمة على اختبارات فقرات تقيس مجالات القدرات جميعها لدى الموهوب.
2. أن تكون أدوات القياس المستخدمة اقتصادية.
3. أن تحقق أدوات القياس المستخدمة درجة عالية من الصدق والثبات، بالنسبة للمرحلة العمرية التي نجري فيها عملية القياس والقدرة التي نحن بصدد قياسها.
4. أن نضمن تطبيق أدوات القياس من قبل أشخاص مؤهلين لديهم الخبرة الواسعة والمتقدمة يستطيعون تفسير نتائج القياس وتحليلها بشكل طرق القياس البديلة علمي وسليم.
5. أن تناسب الأدوات المستخدمة الموهوبين في مجالات مختلفة التي تطبق بها.

أساليب الكشف عن الموهوبين

لكي نتمكن من تنمية المهارات والقدرات الفردية واستغلال أقصى أداءات الموهوب لا بد أولاً من الكشف المبكر عن تلك المهارات والقدرات، وتحديد مستوياتها ومجالاتها.

ويستلزم ذلك تطوير واستخدام أدوات عديدة في القياس والتشخيص بهدف ضمان عملية كشف أكثر دقة وموضوعية.

وبما أن "وصفة دقيقة وشاملة" أو أداة قياس موثوق بها تماماً لهذه الغاية غير موجودة حتى الآن، فإن العلماء ينصحون بالاعتماد على أكثر من مصدر وطريقة لتحديد نوع الموهوب والتفوق ومستوى القدرة الفردية ودرجتها.

وفيما يلي ذكر لأهم هذه المصادر التي يمكن استخدامها في عملية الكشف والتشخيص: [جابر والحوراني، 1996].

1. أدوات القياس النفسي، والتي تشمل اختبارات الذكاء، ومقاييس التحصيل الأكاديمي، ومقاييس الموهبة والتفوق، ومقاييس السمات الشخصية، ومقاييس الأداء المهاري .... إلخ.
2. بطاقة الملاحظة التراكمية.
3. العلامات المدرسية.
4. سلالم التقدير.
5. تقديرات المعلمين.
6. تقديرات الأبوين.
7. تقديرات الأقران.
8. تقديرات الذات.
9. المباريات العلمية.
10. المراقبة في أثناء العمل والقيام بحل المشكلات الصعبة..... إلخ.
11. ملفات البوتوفوليو للموهوب.
12. بطاقة خصائص وسمات الموهوبين الشخصية.

الأنشطة والأساليب المستخدمة في المدرسة للكشف عن الموهوبين

تستطيع المدرسة أن تنمي القدرات الفردية والمواهب لدى الطلبة إذا وفرت لهم الجو المثير والمناسب عقلياً وانفعالياً لتنمية القدرات الإبداعية، ووفرت فرص التعلم التلقائي، بحيث يكون للمبادرة الذاتية دور حيوي، مما يساعد الموهوب على التعلم الذاتي، ويستلزم ذلك تغيير الاتجاهات نحو الموهوبين، والعمل على زيادة وتشجيع الإبداع لديهم. والفهم الصحيح لقدرات الموهوبين الإبداعية يتطلب إعادة التحقق من مفاهيم الاستعداد وتقدير الفروق بين الموهوبين واحترام استقلال شخصياتهم.

وقد برهن بول تورانس على أن إعداد معلم الموهوبين يستخدم طرق التدريس التي تشجع الإبداع عند الموهوبين قد يؤدي بالفعل إلى ارتفاع درجاتهم في اختبارات التفكير الإبداعي، ويضع تورانس المبادئ الخمس التي يمكن أن يستفيد منها معلم الموهوبين في تدريس الموهوبين على الإبداع وهي:

- احترام أسئلة التلاميذ.
- احترام خيالات الموهوبين التي تصدر منهم.
- إظهار بأن الأفكار للموهوبين قيمة.
- السماح للموهوبين بأن يقوموا بأداء بعض الاستجابات دون تهديد بالتقويم الخارجي.
- ربط التقويم ربطاً محكماً بالأسباب والنتائج.

وفي دراسة بيورجيس (1971) والتي كانت تهدف إلى التعرف على أثر كل من التفكير الإبداعي للمدرسين وعمر الطلبة وجنسهم على أداء الطلبة في اختبارات الإبداع وجد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من (الجنس والعمر وإبداع المدرسين العالية) وأداء الموهوبين في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي.

وعلى المدرسة أن تعمل على زيادة النمو الإبداعي لدى الموهوبين، ويحقق اندماج المدرس في الأنشطة الإبداعية التي يقوم بها الموهوبون ومشاركته بها في زيادة الإبداع عند الموهوبين، كما يؤدي ذلك إلى حب كل من المدرس والموهوبين للمدرسة التي ينتمون إليها، ومع توفر العمل الجاد المخلص والاهتمام من قبل المدرس وتمتعه بدرجة عالية من التخيل، فإنه يمكن للموهوبين أن يطوروا ابداعاتهم وأن يحلوا كثيراً من المشكلات التي تواجههم في عملية التعلم والتي بغير هذا التدريس الإبداعي يفشلون في إيجاد الحلول المناسبة لها.

ومع الانفجار المعرفي فإنه من المستحيل على طلبة المدارس أن يكتسبوا من خلال العمل المدرسي التقليدي كل المعلومات والمهارات التي سوف يحتاجونها في حياتهم، لذلك يجب أن يزودوا بكل أنواع الدوافع والمهارات التي تمكنهم من مواصلة عملية التعلم طوال حياتهم، كما يجب أن نساعدهم على تعلم الاستجابة بالطريقة البناءة المنتجة إزاء التغيرات والضغوط التي تحيط بهم في هذا العصر أكثر من أن يستجيبوا لها بالطرق التكيفية أو حتى التوافقية فقط.

كل هذا لا يمكن اكتسابه وتطويره من خلال التدريس بالطريقة التقليدية وحدها... ومن هنا تأتي الحاجة إلى استخدام التدريس الإبداعي.

وتتضمن عملية التعلم الإبداعي مجموعة من الدوافع الإنسانية القوية وهي:

- اندماج الموهوب في شيء له معنى بالنسبة له.
- حب الموهوب للاستطلاع ورغبته في المعرفة.

- تبسيط ما هو معقد وتشخيص الصعوبات من خلال قيام المتعلم بتنظيم وبناء المعلومات الموجودة لديه.
- التفكير الشمولي بإضافة التفصيلات المختلفة للمعلومات، والتفكير التباعدي من خلال إنتاج بدائل أو احتمالات جديدة لحل المشكلة.
- الحكم على الحلول الممكنة وتقويمها وفحصها واختبارها.
- التخلي عن الحلول الخاطئة والغير واعدة واستبدالها بالمخترقة.
- اختيار أكثر الحلول مناسبة نجاحاً وجعله جذاباً أو ممتعاً من الناحية الجمالية.
- توصيل النتائج المترتبة على عملية الحل الإبداعي للمشكلة إلى الآخرين.

أهمية اختبارات الذكاء للموهوب

إن إجراء اختبارات الذكاء للموهوب تساعد في الكشف عن أمور مهمة ويمكن ذكر أمثلة على ذلك:

1. الكشف عن الاستعدادات المبكرة.
2. الكشف عن القدرات الكامنة.
3. الكشف عن القدرات المتطورة الكامنة.
4. الكشف عن القدرات الخاصة.
5. الكشف عن أنماط الشخصية في الأعمار المبكرة.
6. الكشف عن الاستعدادات الخلقية.
7. الكشف عن الاستعدادات الدراسية والأكاديمية.
8. الكشف عن الاستعدادت المهنية والميول.

وإن وجود هذه الإمكانية لدى متخصص تقويم نمو الطفل تجعله متخصصاً كفؤاً أي لديه كفاءة في تطبيق اختبارات الذكاء واستخراج الدرجات والدقة في إصدار التسمية والتحرج والتردد في اصدارها إلا بعد إجراء الاختبار وتكراره مرات ومرات، حتى يؤكده أكثر من خبير.

لذلك فإن مهارة المتخصص تزيد من قيمة أدائه، ووظيفته، فالمتخصص حتى يصبح كفؤاً لا بد من التدريب على إجراء الاختبار سنوات ثم استخراج الدرجات ثم تفسيرها ثم التأكد من ذلك بعد تطبيها من قبل آخرين متخصصين.

أهمية إجراء اختبار الذكاء

1. إن معرفة ذكاء الموهوب تساعد إلى حد كبير على فهم مشكلاته والصعوبات التي يواجهها للعمل على مواجهتها لتحقيق هدف استغلال أقصى أداء لديه.
2. أسلوب جيد لدراسة الموهوبين.
3. تساعد في الكشف عن:
   أ. المشكلات المختلفة التي يعاني منها الموهوب.
   ب. طريقة تقديم الموهوب للأفكار.
   ج. سرعة الفهم.
   د. مستوى الانتباه والمثابرة.
   ه. مشكلات التعلم والاتجاهات.
   و. الكشف عن الفروقات.
   - فروقات بين الموهوبين.
   - فروقات في ذات الموهوب.
   - فروقات بين المهمات الأدائية.
   - فروقات بين الجماعات من الموهوبين.
4. بناء برامج إثرائية للموهوبين.
5. بناء اختبارات من عمل المعلمة / المعلم تكشف عن جوانب شخصية مهمة لدى الموهوب.
6. الوصول إلى دلالات بعد القياس وتعمل عمل الدافع.
7. يمكن أن تسهم في تطوير مفهوم ذات عالٍ.

قياس الذكاء (Measuring Intelligence) كأحد مكونات الموهبة

ما زال كثير من اختبارات الذكاء يتم بواسطة القلم والورقة، ويعاني غالبيتها من قصور في تحديد مدة واحتمالات النمو والتطور. ويرى العلماء أن هناك ضرورة ملحة للبحث عن طرائق ووسائل أخرى لقياس الذكاء تشير في الوقت ذاته إلى إمكانات التطور والنماء وتكشف عنها.

دماغ الموهوب دماغ معالج نشط ويظهر ذلك في مجموعة الآثار الآتية:

1. **سرعة الإدارك.**
2. **سرعة الإحساس بالمنبهات المحيطة.**
3. **تمثل المنبهات وفق مكونات حسية وأبعاد مختلفة من مثل الألـوان والأبعاد.**
4. **استقبال المنبهات وترميزها بسرعة.**
5. **تكرار سريع في وقت قصير جداً.**
6. **نقلها إلى مخازن الدماغ مبلورة ومصنفة جاهزة للاسترجاع.**
7. **تمثل المنبهات المتقدمة في وصفها وخصائصها في مخزون الموهـوب المعرفية.**
8. **سريع ومتقدم في معالجاته للمدخلات المتعلقة بالخبرات الجديدة.**

ومن خلال دراستنا لآلية قياس وتشخيص قدرات الأفراد وبناء الاختبارات، نجد أنها لا تقوم بأكثر من قياس أداءات الفرد على هذه الاختبارات ومقارنة هذه الأداءات بمعايير أو محكات جرى اشتقاقها استناداً إلى متوسط أداءات مجموعة من الأفراد على هذه الاختبارات. وهذه الطريقة في القياس والتشخيص تعيق عملية تطوير الاختبـارت. [قطـامي ومـشاعلة، 2008].

ومن هنا تـبرز الحاجـة إلى ضـرورة تطـوير أنـشطة ومهـارات تـضمن الكـشف عـن القدرات المعرفية وقدرات التفكير وتطوير الدافعية والكشف عن التسلسل الذي قـد تتخـذه هذه الأنشطة والمهارات. ومن خلال البيانات المتوفرة حول هذه الأنـشطة والمهـارات يمكننـا بناء مقياس أو التوصل إلى محك يساعدنا في تحديد مستوى التطور الذهني الحالي للـتعلم، إلى جانب الخبرات المناسبة التي تسهم في تعجيل نموه وتطوره الذهني على المدى البعيد.

ويـرى سـتيرنبيرغ [Sternberg , 1981] أن الاختبـارات الحاليـة والمتداولـة في وقتنـا الحاضر هي أفضل من الاختبارات التي كانت سائدة في العقود الثلاثـة الـسابقة. وهـو يـرى أيضاً أن الخلل (الضعف) لا يمكن في الاختبارات وإنما في الأسس النظرية الـتي تقـوم عليهـا تلك الاختبارات.

ويتبنى ستيرنبيرغ [Sternberg , 1981] وزملاؤه في جامعـة يـيـل في كاليفورنيـا اتجـاه معالجة المعلومات المعرفي. وفي إطار هذا الاتجاه عملوا على تطـوير نظريـة في الـذكاء. وفيهـا يحاولون إثبات أن نظريتهم في الذكاء تنطوي على فوائد أكـبر مـن النظريـات القائمـة علـى أساس اتجاه تحليل العوامل الذي كـان يـستخدم في وقـت سـابق كـأداة قيـاس سـيكولوجية لقياس الفهم وتنمية الذكاء.

واستناداً إلى نظرية ستيرنبيرغ يمكن وصف مكونات الموهبة (Giftedness) ووظائفها. وتساعدنا هذه النظرية على فهم قـدرات الفـرد. وتخطـيط الـبرامج التربويـة، وتهيئـة البيئـة المناسبة لتطور الدماغ بصورة متقدمة وفي نموه بصورة متسارعة.

وتقيس الاختبارات المقننة القدرات التحليلية بصورة جيـدة إلا أنهـا تخفـق في قيـاس القـدرات البنائيـة، وهـي بـذلك تـتيح فرصـة للإبـداع والاخـتراع. ويعتقـد سـتيرنبيرغ أن الاختبارات التقليدية يمكن أن تفيد في تحديد أداءات الطلبة الذين لـديهم القـدرة علـى حـل المشكلات ذات المستوى المتوسط من الصعوبة، إلا أنهـا قـد تخفـق في تحديـد أداءات الطلبـة الذين لديهم قدرة على حل المشكلات ذات المستوى المعقد.

أضف إلى ذلك أن هنالك فروقات واضحة بين الاختبارات المقننة والأخرى التقليدية من حيث تنميط التخطيط والتقويم الذي يقاس عادة بالاختبارات التقليدية. وقد عمـل كـل من المشي في المراحل العمرية التي يفترض أن يقفـوا ويمـشوا عنـدها، تمامـاً كمـا هـو الحـال بالنسبة للأطفال الأسوياء؟ وهل يُعزى هذا التأخر في الوقوف والمشي إلى العوامـل البيئيـة ؟ وكيف أثرت البيئة على النضج؟

واصل دينيس دراسته في محاولة للإجابة عن الأسئلة والاستفسارات المذكورة آنفـاً إلى جانـب محاولتـه الهادفـة إلى نقـض نظريـة الـذكاء الثابـت، فتوصـل إلى أنهـا نظريـة ضـعيفة ولايستطيع الدفاع عنها.

وقـد أسـهمت دراسـات دينـيس Dennis وويلمـان Wellman وسـكوداك Sokdak وسكيلز Skeels في تشكيل الأسس العلمية لنظرية جديدة يمكن بموجبها تفسير بنيـة الـذكاء والعوامل المؤثرة في درجته. وبرزت إسهامات هؤلاء العلماء في دراسـات التحليـل العـاملي التي قام بها جيلفورد، وخلص منها إلى أن الذكاء قابل للتعلم، وأن الإبداع وظيفة مهمة مـن وظائف العمليات العقلية الإنسانية. [Clark , 1992].

أما الإسهام الروسي في هذا المجال فقد تجلى في الأعمال والدراسات الإبداعية المهمـة التي قام بها العالم الروسي فيجوتـسكي (Vygotsky) في العـشرينات مـن القـرن العـشرين،

والتي لم تحظ باهتمام كافٍ من قبل الأوساط العلمية العالمية، بل تعمد بعضهم تجاهلها في أثناء حياته، إلا أنها تمت مناقشتها في مراحل لاحقة. وبعد أن تبينت لهم أهميتها تمت ترجمتها وضمنتها في دراسات أمريكية وأوروبية.

بياجيه والموهوب المبدع:

إن نظرة بياجيه للموهوب تظهر في تحديد عملياته العقلية، وأبنيته، ومروره في المراحل النمائية العقلية التي تم تحديدها ويمكن ذكر هذه الملاحظات بالآتي:

1. إن الموهوب يمر بمراحل النمو العقلي والمعرفي والعملياتي بسرعة أكبر مما يمر فيها الفرد لذلك يمكن أن يصل إلى المرحلة المجردة في سن 8 سنوات وكما حدث ذلك بالنسبة لبياجيه نفسه.
2. إن الزمن المستغرق في الانتقال من مرحلة التمثيل إلى مرحلة المواجهة في وقت قصير جداً.
3. أن الأبنية المعرفية متعددة ومتقدمة في تكوينها وطبيعتها.
4. أن تطوير الخبرة الناتجة عن التفاعل مع العناصر البيئية تتطلب زمناً أقصر وتطور خبرة متقدمة.
5. إن محتوى خبراته تختلف عن الآخرين مع أنه يمر مثل غيره.
6. يطور علاقات متقدمة ف بأشياء مماثلة له ولغيره.

وتشير أعمال فيجوتسكي إلى إمكانية إسهام التفاعل مع المواقف التي يواجهها الفرد في توجيه عملية النضج وتطويرها. وقد أسهمت نظرية فيجوتسكي في زيادة التفاعل والممارسة في مجالات تطوير اللغة والإثارة المبكرة. [Vygotsky , 1962].

وأسهمت دراسات جان بياجيه (Piaget) في تطوير فهمنا للتطور العقلي مع أن دراساته الأولى كانت تتسم بأنها غير علمية ولا موضوعية ؛ حيث قام بتلك الدراسات على أطفاله الثلاثة من دون أن تكون هناك مجموعة ضابطة يستطيع بواسطتها مقارنة سلوكياتهم وأداءاتهم مع سلوكيات وأداءات أفراد تلك المجموعة.

وكان بياجيه يراقب أطفاله مراقبة تفصيلية دقيقة باستخدام الطريقة الطويلة السابرة، مكنته من تحديد بعض المبادئ العامة للنمو والتطور. ثم قام فيما بعد بالتحقق من صحة

تلك المبادئ عن طريق إجراء مزيد من البحوث والدراسات التي كانت حصيلتها غنية ومفيدة على الصعيدين النظري والتطبيقي.

ويعتبر جان بياجيه من الرعيل الأول من العلماء الذين بحثوا في التطور المعرفي العقلي انطلاقاً من فهمهم لعلم الحياة. وقد تركزت أعماله على دراسته مبادئ عمليتي التمثل Assimilation والمواءمة Accommodation. ويعتقد بياجيه أن النمو العقلي يمثل نتاجاً للمشاركة النشطة في عملية التعليم والتعلم.

ويشير إلى ان النمو العقلي يمر في مراحل متتابعة وعلى درجة من الثبات النسبي. فالانتقال من مرحلة تطور إلى مرحلة تطور أخرى لا يتطلب انقضاء فترة زمنية محددة، بل إتقان المهمات الخاصة بتلك المرحلة التي سينتقل إليها.

ويرى بياجيه أن انتقال الفرد من مرحلة تطور إلى أخرى يعتمد على درجة ذكائه التي هي بدورها حصيلة التفاعل القائم بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية. [Clark , 1992].

وأسهمت الدراسات التي قام بها بينجامين بلوم (Bejamin Bloom) إسهاماً متميزاً في مجال البحث في التطور العقلي، فقد توصل من البيانات المتوفرة لديه إلى فرضية على جانب كبير من الأهمية تشير إلى أن تعلم الفرد منذ سن الولادة وحتى سن الثامنة عشرة يتم بصورة خطية.

وتتفق هذه الفرضية مع معايير (اختبار الذكاء). وفي المرحلة العمرية التالية التي تمتد حتى سن 45 عاماً يكون خط التعلم والتطور على هيئة خط مستقيم لا يميل إلى الصعود أو الانحدار. أما بعد سن الخامسة والأربعين فإن خط التعلم يبدأ في الانحدار التدريجي.

وتشير بحوث بلوم ورفاقه الذين عملوا في هذا المجال إلى أن حوالي 50٪ من ذكاء الأطفال يتشكل في السنوات الأربع الأولى من حياتهم، وفي سن السادسة يمتلك الطفل 30٪ إضافة إلى ما امتكله سابقاً.

وبناءً على ذلك لا بد من الإشارة إلى ضرورة الاهتمام بمرحلة ما قبل المدرسة، حيث يؤكد التربويون على ضرورة العناية المبكرة بالطفل والعمل على تهيئته التهيئة التربوية المناسبة التي تساعده على اكتساب الخبرات التعليمية في المراحل التعليمية اللاحقة، وذلك إلى جانب تقديم برامج تربوية للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة.

في حين تؤكد البحوث والدراسات التربوية ضرورة العناية المبكرة بالأطفال، وتقديم خدمات تربوية منظمة لهم في مرحلة ما قبل المدرسة بهدف تلبية احتياجاتهم المعرفية في تلك المرحلة، نجد أن نظرية الذكاء الثابت آخذة في التداعي والسقوط.

إن ذكاء الموهوب المبدع يتطور بنسبة كبيرة في السنوات الخمس الأولى إن هذا يثير قضية المرحلة الحرجة في نمو دماغ الطفل الموهوب ولذلك افترض أن الموهبة والإبداع هما نتاج الوراثة والبيئة وتفاعلهما معاً في نظام يظهر على صورة مخزنة في عمليات دماغ الطفل.

وبناءً على ذلك يمكن القول إن:

1. ظهور الموهبة يرد إلى تفاعل عاملي الوراثة والبيئة.
2. إن البيئة الغنية تسهم بدرجة كبيرة في إظهار إمكانات ومواهب وقدرات الموهوب.
3. إن الموهوب هو نتاج لعناية ورعاية الثقافة التي يعيش فيها الطفل.
4. إن الموهبة تتطور عبر احترام دماغ الطفل وإمكاناته ويتم ذلك عن طريق التنشئة الأسرية.
5. إن نتاج الموهبة هو قيمة تعكس ثقافة مجتمع الموهوب أو اختصار ملامح موهبته وإبداعه.

الذكاء **التمثيلي للموهوب المبدع افترض أن الموهوب المبدع لديه عمليات تمثيلية ذهنية (Mental Representations) متقدمة. وأن هذه التمثيلات محددة بثلاثة وهي:**

- تمثيلات ذهنية عملية حركية.
- تمثيلات ذهنية شبه حسية حركية وصورية.
- تمثيلات ذهنية رمزية.

وتتحدد تمثيلات الموهوب المبدع وخصائصها بالآتي:

- التفاعلات الحيوية النشطة.
- ظهور الخصائص والسرعة للمرور عبر هذه التمثيلات.
- نشاط الموهوب.
- خصائص البيئة المحيطة بالموهوب.
- توفر المواد التي تسمح بإنجاح وتقدم إجراء عمليات التمثيلات الذهنية.

ذكرنا سابقاً أن مرحلة الشيخوخة غالباً ما تشهد انحداراً في القدرات العقلية. إلا أن هذه المقولة لا تنطبق على كافة الأفراد الذين يصلون إلى مرحلة الشيخوخة، فالانحدار الذي نتحدث عنه مرتبط بنمط الحياة التي يعيشها الفرد والأنشطة التي يقوم بها، هذا إضافة إلى الخصائص والسمات الشخصية للفرد.

فنحن نجد أن الأشخاص الذين لا يعانون من انحدار قدراتهم العقلية مع تقدمهم في العمر يتصفون بصفات وسمات مثل: العدوانية، النشاط الذهني والفاعلية والكفاءة والاستقلالية والقدرة على تحمل المسؤولية والحساسية والقدرة على التكيف مع الظروف البيئية بصورة مستمرة.

أما الأشخاص الذين يعانون من انحدار قدراتهم العقلية مع تقدمهم في العمر فهم يتصفون بميلهم أكثر إلى نمط الشيخوخة التقليدية التي تتسم بالسلبية، والميل إلى الهدوء، والاكتفاء بالعمل الروتيني الذي لا ينطوي على تحدٍ حقيقي.

ويرى تيرمان (Terman) أن خط النمو العقلي المعرفي قد يستمر حتى سن الستين والسبعين. وفي إطار البحث في نظرية الذكاء الثابت ومحاولة إثباتها او إنقاصها قام عدد من العلماء منهم: سونتاج وبيكر وكاجان وموس [Snotgae , Baker , and Nelson , 1958 ,

[Kagan and Moss , 1962] بدراسة طولية على عينة من (300) طفل بـدأت بمتابعـة أفـراد عينة الدراسة من مرحلة ما قبل الولادة وحتى سن الرشد.

وقد سجل العلماء بيانات دراستهم هذه بصورة منتظمة. وأشارت نتائج الدراسـة إلى وجود تغير ثابت ومستمر في نسبة الذكاء حتى مرحلة متقدمـة مـن العمـر، وأن هـذا الـتغير يصاحب درجة من التنوع والاختلاف بين الذكور والإناث، ويكون عنـد الـذكور أكـبر منـه عند الإناث. [قطامي ومشاعلة، 2008].

واستمرت جهود العلماء في البحث عن نظرية جديـدة لتفـسير الـذكاء، فقـام برونـر وهنت ونانسي بـايلي [Bruner , Hunt , And Nancy Bayley] وآخرون بدراسـة جديـدة تفترض أن الأطفال يتعاملون مع البيانات والمعلومات بـثلاث طرائـق مختلفـة، هـي التمثيـل (التعبير) الحركي، والتمثيل التصويري، والتمثيل الرمزي. ويعتقد هؤلاء العلماء أن الخبرات المكتسبة في مرحلة ما قبل المدرسة تساعد على تسهيل الانتقال من هذه المرحلة إلى المراحـل التعليمية اللاحقة.

ذكاء الموهوب يحتاج إلى كشف مبكر. إن التأخر في الكشف عن إمكانيات الموهوب وذكائه وقدراته قد تعمل على اخمادها، وإزاحة الامكانيات عـن الظهور.

وإن خروج الطفل إلى الروضة هـو فرصـة جيـدة وقاسـية للتعـرف على الموهوب وتمييزه عن غيره باستخدام أدوات مناسبة.

وأن هناك معيقات تواجه النظام التربوي السائد في بعـض الـدول الناميـة وهي كالآتي.

1. عدم وجود الخبراء في مجال إجراء الاختبارات وتطبيقها.
2. عدم وجود أدوات مناسبة وذات خصائص سيكومترية للكشف.
3. إهمال المؤسسات التربوية في اعتبار أولوية الكـشف عـن الموهـوب والتعرف عليهم في وقت مبكر.
4. الموهبة تظهر ببساطة في سن مبكرة وفي هذه المرحلـة يكـون الطفـل عاجزاً عن امكاناته وقدراته.

تحديات جديدة لاختبارات الذكاء للكشف عن الموهوب المبدع.

1. تجاهل اعتبار ثقافة الوالدين والبيئة وظروف التنشئة.
2. مدخلات البيئة الثقافية.
3. الألعاب وأثرها في تطوير ذكاء الموهوب.

ويؤكد برونر [Bruner , 1964 , 14] على أن أهمية النمـو المعـرفي نابعـة مـن كونهـا تعتمد بصورة رئيسية على الكفاءات النامية المرنة والديناميكية، وأن تفاعل الفرد مع العوامل البيئية يؤدي إلى نمو القدرات المعرفية وتطورها. وفي الوقت الذي يفترض فيه برونـر ورفاقـه وجود تراكيب معرفية لدى الطفل يفترضون أن تأثير العوامل البيئية في هذه التراكيب المعرفية كبير، بمعنى أن برونر يعطي وزناً أكبر للعوامل البيئية. واستناداً إلى ذلك يعتبر برونـر ورفاقـه من أصحاب الاتجاه المعرفي التطـوري (Developmental Cognitive Approach)، في حـين يصنف بياجيه من أصحاب الاتجاه المعرفي النمائي.

العالم الداخلي كما يوضحه ستيرنبرغ هو عالم الخبرات والتمثيلات الذهنية لما يتفاعل معه الموهوب في العالم الخارجي. والعالم الداخلي للموهوب هو عالم فسيح تسوده العمليات الذهنية الذكية ذكاءً متقدماً، يتدخل الموهوب لتنظيمه ذاتياً بين الحين والآخر، وهو دائم الحث (Inducing) لممارسة ذلك بهدف تحقيق الاتزان المعرفي.

الفهم التركيبي لذكاء الموهوب

إن التوقع الذي اقترحه ماير (Mayer) في ذكاء الموهوبين هو الزمن المستغرق الذي يستغرقه الموهوب في تذويت معرفة وخبرة ثم عملية وزمن استحضارها ونوع الصورة التي تظهر فيها المعرفة التي تم تخزينها والمسافة المعرفية بين الصورة الأولية والصورة التي يتم استرجاعها.

وأثار هنت [Hunt , 1961] مسألة الاهتمام المبكر بالأطفال والتشخيص المبكر لهم وتحديد احتياجاتهم ومواطن القوة والضعف عندهم، واستغلال الظروف البيئية في سبيل تلبية احتياجاتهم، وإثارة إمكاناتهم وقدراتهم العقلية. ويرى أن الحاجة ماسة لتوفر أدوات القياس والتقويم لاستخدامها في التشخيص المبكر للأطفال، واستغلال الإمكانات المادية لتنمية قدرات الأطفال العقلية وتطويرها إلى أقصى حد ممكن.

وقد أثمرت جهود العلماء على وجود أدلة ودعائم جديدة للنظريات القائمة على أساس التفاعل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية، فعلى سبيل المثال أظهرت الدراسة التي أجريت لإعادة استخلاص معايير حديثة لاختبار ستانفورد بينيه للذكاء دلائل جديدة على دور العوامل الوراثية وتأثيرها في درجة الذكاء ونسبته وتقيسها اختبارات الذكاء. قطامي ومشاعلة، 2008].

ويمكننا أن نفترض أن ثقافة الوالدين، والبيئة الغنية ثقافياً، وتوفر الكتب والمجلات والألعاب التربوية، والتغذية الجيدة جميعها عوامل تساعد في زيادة درجة الذكاء، وهي ذاتها العوامل التي قد تستدعي اشتقاق معايير جديدة لاختبارات الذكاء. ولعل هذا هو السبب الذي دفع العلماء إلى اشتقاق معايير جديدة لاختبار ستانفورد – بينيه وغيره من اختبارات الذكاء، بمعنى أن تطور مختلف نواحي الحياة يؤثر في الوسائل المتوافرة لدينا للقياس والتقويم.

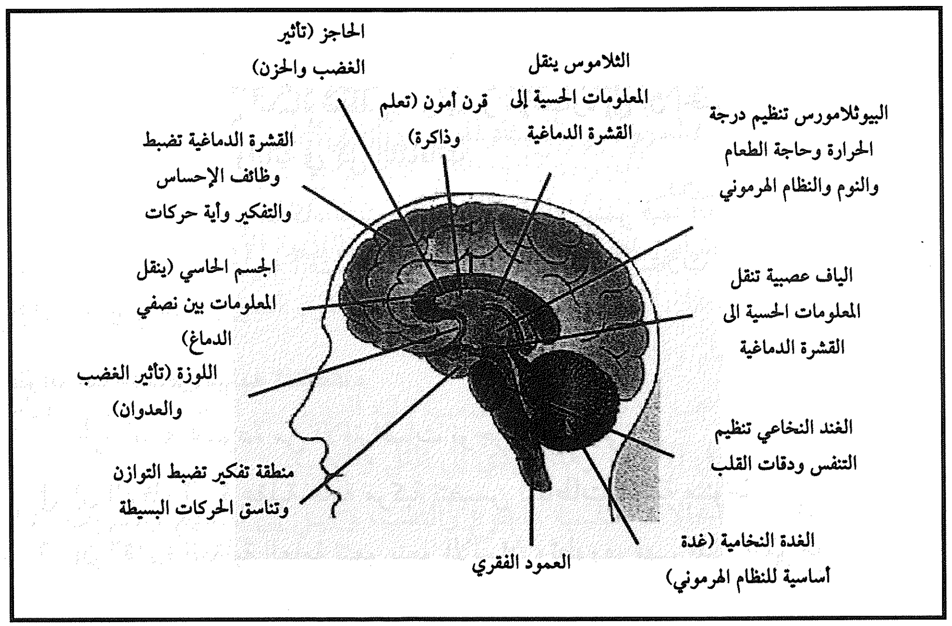
فمعايير الاختبارات التي طورت في الخمسينات من القرن الماضي لم تكن تصلح للتسعينات، وبالتالي ينبغي اشتقاق معايير جديدة لها بهدف تطوير أدوات القياس والتقويم وجعلها مواكبة للتطور والتقدم الذي تشهده البشرية.

ولقد برز مفهوم الذكاء الممتد (Extended Intelligence) في الثمانينات من القرن الماضي، وحظي باهتمام كبير لدى الأوساط العلمية والتربوية، وعكف على دراسته العلماء. ويقف جيلفورد في جامعة (USC) في كاليفورنيا في مقدمة هؤلاء جميعاً. وقد أسهمت دراساتهم في تعميق فهمنا لماهية الذكاء.

ويفترض ستيرنبيرغ [Sternberg , 1985] مفهوماً ثلاثي الأبعاد للذكاء، ويرى أن فهمنا للذكاء يقوم على دراسة تطوره من ثلاثة جوانب هي:

1. العالم الداخلي للفرد (التفكير التحليلي).
2. العالم الخارجي للفرد (التفكير البيئي).
3. التفاعل القائم بين العالمين: الداخلي والخارجي وعلاقة هذا التفاعل ودوره في خبرات الفرد المكتسبة وهو مرادف لعمليات الاستيعاب التفاعلية، فالتفكير التحليلي سمة من سمات العالم الداخلي وملامحه.

أما التفكير البيئي فهو من ملامح العالم الخارجي للفرد. وتمثل التجربة التي تحلل الخبرة إلى أجزائها ومكوناتها بطرائق استبصارية (Insightful) التفاعل بين العالمين الداخلي والخارجي للفرد. وفي هذا الصدد نستطيع القول إن هذا النمط من الدراسات يقوم على افتراض أساسه النظرية الثلاثية للذكاء.



ويشير ستيرنبيرغ إلى وجود ثلاثة أنماط من العمليات العقلية هي:

1. العمليات العقلية (ما فوق المعرفية) Meta Cognitive Processes، وهي الأنشطة الذهنية التي تشمل التخطيط والتقويم والمراقبة التي يقوم بها الفرد في إطار تعامله مع المواقف ومعالجة المشكلات التي تواجهه. وتختلف هذه الأنشطة في طبيعتها من فرد إلى آخر. لذا نجد أنها من العوامل التي تؤثر في نمط الشخصية.
2. العمليات الأدائية Performance Processes، وهي تلك العمليات الذهنية التي تقوم بتنفيذ الخطط التي كانت نتاج المرحلة السابقة التي تشمل العملية العقلية الخفية (ما فوق المعرفية).
3. عمليات اكتساب المعرفة Knowledge Acquisition Processes، وتنطوي على طرائق التفكير في حل المشكلات.

ويشير ستيرنبيرغ في هذا الصدد إلى أن الذكاء (التركيبي) عبارة عن تعبير تجريبي للموهبة. ويؤكد أن اهتمامنا وعنايتنا بهذا الجانب ومحاولة تفسيره سوف توفر لنا الفرصة للوصول إلى نظرية ذكاء أكثر تطوراً وتقدماً بحيث تكون منطلقاً لبناء المقاييس والاختبارات المتطورة واستخدام نتائجها في بناء وتنفيذ استراتيجيات تربوية أكثر فاعلية.

مقياس بينيه للذكاء

وضع كل من بينيه وسيمون اختباريهما للذكاء سنة 1905، وهو اختبار لفظي يقيس مستوى الأداء العقلي العام للطفل. وتجدر الإشارة إلى أن اختبار الذكاء هو اختبار موضوعي ثبت صدقه وثباته في كل الثقافات.

إن فقرات اختبار الذكاء مستوحاة من البيئة التي ينمو فيها الطفل العادي والموهوب الذي يراد تطبيقها عليه آخذة بعين الاعتبار الأبعاد الثلاث التالية، البيئة الطبيعية والاجتماعية والثقافية.

افتراضات مقياس بينيه للذكاء

طرح بينيه مجموعة من الافتراضات نوجزها فيما يلي:

1. إن الذكاء قدرة عقلية عامة مركبة تتضمن نشاطات عقلية متنوعة.
2. إن القدرة العقلية العامة تنمو بنمو الإنسان وتطوره، فهي قدرة تنمو مع العمر.

3. إن القدرة العقلية تتوزع في الفئات العمرية المختلفة توزيعاً يمكن معه اعتبار متوسط أداء كل فئة عمرية معياراً للنمو العقلي لهذه الفئة.

وجدير بالإشارة أن مقياس بينيه (Binet) صمم كسلم من المهمات تتدرج في الصعوبة، يتم اختيار مجموعة من المهمات لكل مستوى عمري بحيث يستطيع الطفل المتوسط في ذلك العمر اجتيازها.

وقد توصل بينيه إلى استنتاجات هي:

1. إن مقياس الذكاء يجب أن ينصب على قياس العمليات العقلية العليا لا على النشاطات الحسية الحركية البسيطة نسبياً.
2. الفقرة التي يجتازها أبناء العمر الواحد بنجاح كانت تعتبر فقرة في المقياس.
3. تدرجت الفقرات من النشاط الحسي والحركي حتى التفكير المجرد.

يميز اختبار بينيه بين الأسوياء والمتخلفين عقلياً والمتوسطين كما وأن عدد فقرات الاختبارين (في صورة "م" وصول "ل") 129 فقرة. كما تمثل الدرجة على المقياس قدرات عقلية مختلفة في الأعمار المختلفة.

الأسس التي اعتمدت لإبقاء أو حذف الفقرات:

- الصدق (أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه).
- السهولة والموضوعية في التصحيح (تطبيق واستخراج الدرجات).
- اعتبارات عملية الزمن الذي يستغرقه أداء الاختبار ودرجة تشويقه للمفحوص والحاجة إلى التنويع (السهولة والاقتصاد المعرفي والزمني).

تطبيق مقياس بينيه للذكاء

تراعى في تطبيق المقياس خصائص الأطفال النمائية إذ يتميز الأطفال بـ:

1. عدم تطور القدرة على التركيز كما أن مدى التركيز يكون قصيراً للغاية ولهذا يجب أن لا يستغرق الاختبار وقتاً طويلاً.
2. قد يلاحظ الطفل جميع الأشياء ولكن يصعب عليه التمييز بين الهام منها وغير الهام. فكل شيء متساوٍ في الأهمية وهذا يؤدي إلى الملل والتعب.
3. يعاني الطفل من الحالات النفسية كالجوع والتعب، ويميل إلى المديح والثواب أثناء الإجراء ويطلب من الفاحص أن يتصف بالصبر، وأن يتحدث بلغة الناضج. وأن لا يقلد استجابات الطفل، وأن لا تكرر أسئلة التذكر.

يتحدد العمر العقلي بواسطة إجابة الطفل على مقياس معين وعن طريق جدول للمعايير والمستويات تحسب بواسطتها نسبة ذكاء الطفل وتكون كالتالي:

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

وتدل نسبة الذكاء على موقع المتعلم العادي والموهوب من أقرانه، كما وأن المتعلم الذي يتمتع بنسبة ذكاء أعلى يقوم به المتعلمون الأكبر سناً، في حين يظهر المتعلم متدني الذكاء أداء المتعلمين الأصغر منه سناً.

مبادئ جودة أسئلة اختبار الذكاء

- الوضوح وعدم الغموض.
- التمايز.
- ذات صعوبة ملائمة للمجموعة موضوع الاختبار.

مشكلات واجهها بينيه

1. أن يقرر ما يقصد قياسه (ماذا يقيس الاختبار ؟).
2. أن ينتقي عناصر تصلح للهدف الذي حدده.
3. أن يجد وحدة قياس يعبر بها عن النتائج.

مقياس ويكسلر للذكاء (Wechsler)

تعتبر مقاييس الذكاء ضرورية للمتخصص النفسي ومعلم الموهوبين لأن كل عامل أو خبير أو متخصص بحاجة إلى أدوات. فالأدوات هي المواد التي تنجح مهمة الخبير أو المتخصص وترد قيمتها إلى الآتي:

1. تزود بالطرق التي يعد فيها إلى أرقام وقياسات.
2. تزود بمقاييس درجات ذات دلالة.
3. تزود بمؤشرات ودلالات.
4. تسهل مهمة التعرف على الأشياء المخبأة داخل المتعلم.
5. تسهل مهمة الخبير والنجاح للوصول إلى مؤشرات تساعده في الوصول إلى استنتاجات ذات قيمة وقائية وعلاجية للذكاء.

لقد وضع هذا الاختبار وكسلر سنة 1939، وعرف باسمه فيما بعد، وهو مقياس فردي لقياس ذكاء الكبار من 10 – 70 سنة. ويمتاز هذا المقياس عن غيره من المقاييس بما يلي:

1. فقراته أكثر ملاءمة للكبار. [قطامي وبرهوم، 1998]
2. مقسم إلى اختبارات فرعية ويمكن الاستغناء فيه عن مستويات العمر.
3. تقدر نسبة الذكاء من الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار دون الحاجة إلى عمر عقلي.
4. يبين نوعين من نسب الذكاء يعتمد أحدهما على الناحية اللفظية بينما يعتمد الآخر على الناحية الأدائية (أو الناحية غير اللفظية).

يعرف وكسلر الذكاء كما سبق أن بينا بأنه: قدرة الطلبة العاديين والموهوبين العامة على العمل الهادف. والتفكير المنطقي، والتفاعل مع البيئة بفاعلية ونشاط. وبناء على هذا التعريف فقد قام بتصميم اختباره ليشتمل على اثني عشر اختباراً طبقها على ما يزيد عن 1000 مفحوص وقد استبعد الاختبار المتعلق بتحليل المكعبات عندما وجد أن هناك صعوبة في شرحه للمختبرين.

اقسام المقياس [قطامي، وبرهوم، 1998]

أولاً: المعلومات العامة: General Information

يطرح على المفحوص خمسة وعشرين سؤالاً تتناول مجموعة من الحقائق ليس الغرض منها اختبار الناحية الدراسية أو تقدير أي فرع خاص من فروع المعرفة وإنما الكشف عن أنواع المعلومات التي يستطيع الفرد اليقظ تعلمها عن طريق تفاعله مع ثقافته.

مثال:

- ما الثيرمومتر؟
- كم أسبوعاً في السنة؟

ثانياً: المفهوم العام: General Comprehension

ويحتوي على عشر مفردات تتعلق بضرورة مراعاة بعض الأحوال الاجتماعية وكيفية حل المشكلات الحياتية اليومية.

مثال:

- لماذا يدفع الناس الضرائب؟

- لماذا تصنع الأحذية من الجلد؟

ثالثاً: الاستدلال الحسابي: Arithmetical Reasoning

يتكون من عشر مسائل من النوع الذي يواجهه المفحوص في المدرسة الابتدائية، وتعطى الدرجة للفرد على أساس سرعة استجابته وصحتها.

مثال:

- إذا اشترى رجل طوابع بريد بثمانية قروش، ودفع للبائع ورقة نصف دينار، فكم يبقى له عند البائع؟

رابعاً: إعادة الأرقام: Digit Span

تقرأ ثلاثة إلى تسعة أرقام على المفحوص ويطلب منه أن يعيدها بنفس الترتيب الذي ذكرت به، وفي الجزء الثاني للاختبار يطلب من المفحوص أن يعيد مجموعة الأرقام بشكل عكسي.

خامساً: المشابهات: Similarities

يبين الفرد وجه التشابه بين شيئين في اثني عشر زوجاً من الأشياء، وتشبه هذه الفقرة من الاختبار ما جاء في اختبار بينيه (في أي النواحي تتشابه الموزة والبرتقال؟)

سادساً: المفردات: Vocabularies

يشتمل هذا القسم من أقسام المقياس على اثنتين وأربعين كلمة.

مثال:

- ما معنى برتقال؟

سابعاً: تكميل الصور: Picture Completion

يعرض على المفحوص خمس عشرة بطاقة، توجد على كل بطاقة منها صورة ينقصها جزء معين، ويطلب من المفحوص ذكر اسم الجزء الناقص. ويشبه ذلك إلى حد كبير بعض المواد التي نجدها في اختبار ستانفورد.

ثامناً: ترتيب الصور: Picture Arrangement

يعطى الشخص ست مجموعات من الصور تمثل كل منها قصة لها دلالة. وتعرض صورة كل مجموعة على المفحوص غير مرتبة ثم يطلب منه ترتيبها، وتحسب درجته على هذا المقياس على أساس السرعة والدقة.

تاسعاً: تجميع الأشياء: Object Assembly

وهو عبارة عن نماذج خشبية لثلاثة أشياء. صبي (مانيكان)، وجه (بروفيل) / ويد قطعت كل منها إلى قطع مختلفة، ويطلب من المفحوص تجميع القطع بحيث تكون الشكل الكامل لكل نموذج وتحسب درجة المفحوص على أساس سرعته ودقته.

عاشراً: رسوم المكعبات: Blocks Design

تعرض على المفحوص مجموعة من المكعبات الصغيرة مطلية أوجهها بألوان مختلفة كالأبيض والأحمر. وتقدم إليه صورة التصميمات وعددها سبعة. ويطلب منه تنفيذها بالمكعبات. وتحسب الدرجة على أساس سرعة الشخص المفحوص ودقته.

الأحد عشر: رموز الأرقام: Digit Symbols

يعطى المفحوص ورقة عليها تسعة رموز يمثل كل منها رقماً من الأرقام التسعة الموجودة في مربعات، ويطلب منه أن يحدد الرمز الصحيح الذي يقابل كل رقم، ويضع الرموز في الأماكن الخالية من المربعات المقابلة للأرقام، وتحسب درجة المفحوص على أساس سرعته ودقته.

الدرجات:

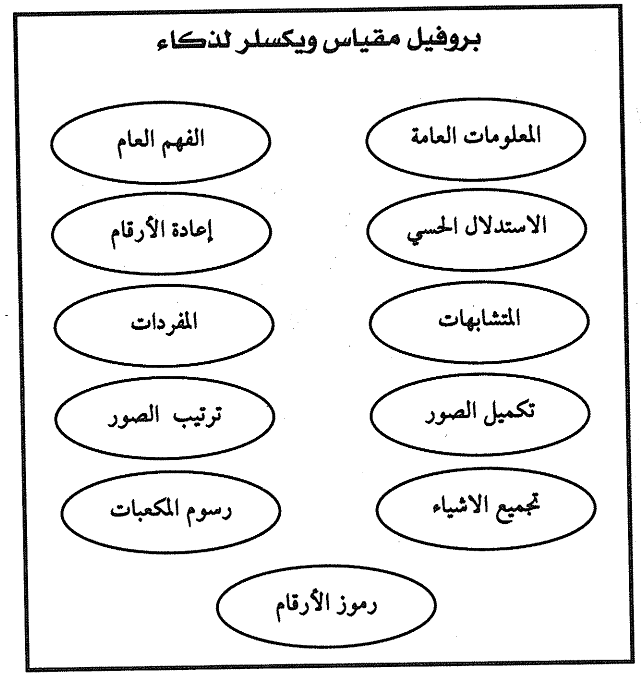
هذا ويعطى كل اختبار درجة منفصلة يمكن تحويلها إلى درجة معيارية محلية كل قطر حسب معاييره ويمكن الحصول على ثلاث نسب للذكاء من جدول المعايير الذي يقسم إلى ثلاثة أقسام:

1. نسبة ذكاء لفظية (1 – 6).
2. نسبة ذكاء غير لفظية (7 – 11).
3. نسبة ذكاء كلية ناتجة عن جميع الاختبارات الإحدى عشرة مجتمعة.

نتائج البحوث:

يشير البحث إلى وجود معامل ارتباط عال بين كل من اختبار بينيه ووكسلر يصل في أعلاه إلى 0.80 كما وجد نتيجة تحليل فقرات اختبار وكسلر أنه يشمل على:

- عوامل الفهم اللفظي.
- المعلومات الميكانيكية.
- سرعة الإدراك.



- التفكير العام.
- الاختبارات غير اللفظية تميل لأن تكون أقل ثباتاً من الاختبارات اللفظية، وتقل الاختبارات اللفظية في كفاءتها في التنبؤ (خاصة بدرجات المدرسة).
- معامل ثبات المقياس يعادل 0.90 للدرجة الكلية.
- من الممارسات الأكلينيكية الشائعة استخدام الاختبارات الفرعية لهذا المقياس لاستخلاص بروفيل ما وتحليله.

وذلك للكشف عن الاضطرابات الإكلينيكية المختلفة، ويقوم هذا التحليل على مسلمة مؤداها أن المقياس غير اللفظي ضعيف في التنبؤ بدرجات المفحوص في السنة الأولى بالجامعة.

ملاحظة

تم تطوير صورة أردنية لقياس بينيه ومقياس وكسلر وتم استخلاص معايير محلية مناسبة للطفل الأردني بهدف قياس درجة ذكاء الطفل الأردني لمعرفة قدراته المعرفية والعقلية وتحديد مركزه النسبي أعلى من المتوسط أو أدنى.

اختبار اوتيس – لينون للقدرة العقلية

وصف الاختبار

إن الاختبار المستعمل هو اختبار أوتيس – لينون للقدرة العقلية – المستوى الابتدائي الأول، وهو واحد من المستويات الستة التي تشكل سلسلة اختبارات أوتيس – لينون للقدرة العقلية السالفة الذكر، والتي بنيت لتقيس القدرة اللفظية، والعددية، والاستدلال المجرد، فهذه السلسلة من الاختبارات تقيس القدرة العقلية "الذكاء" كما تصفه نظرية فيرنون وبيرت الهرمية، حيث تقيس هذه الاختبارات القدرات العقلية في الجانب اللفظي: التربوي من هذه النظرية. [Otis , 1969 , 7].

وهذه السلسلة هي ثمرة أبحاث واسعة أجريت في السنوات الأخيرة ونشرت في الفترة 1967 – 1969 في صورتين متكافئتين هما (الصورة J) والصورة (K)، والمستويات الستة التي تشكل هذه السلسلة من الاختبارات هي: - [يعقوب، 1979].

المستوى التمهيدي الأول: (Primary 1 Level): وهذا المستوى أعد للطلبة والموهوبين في روضة الأطفال وهو مكون من جزئين ويطبق في جلستين منفصلتين.

المستوى التمهيدي الثاني: (Primary 1I level): ويمكن إجراؤه على طلبة السنة الأولى في النصف الأول من العام الدراسي ويجري في جلستين منفصلتين.

المستوى الابتدائي الأول (Element. 1 level): وهو معد للمتعلمين من السنة الأولى وحتى السنة الرابعة الدراسية، وهذا الاختبار مكون من ثلاثة أقسام يجري تطبيقه في جلستين منفصلتين. فالقسم الأول والثاني يطبقان في الجلسة الأولى والقسم الثالث يطبق في الجلسة الثانية.

وعدد فقرات القسم الأول والثاني 20 فقرة في كل منها، وفقرات القسم الثالث 40 فقرة وجميعها مصورة، والإجابة عليها لا تحتاج إلى القدرة على القراءة والكتابة وأن فقرات هذا الاختبار المصور اختيرت من أصل 456 فقرة كان منها 144 فقرة مصورة تتعلق بالتصنيف الهندسي (Geometric Classification) و 72 فقرة تتعلق بالتناظر الهندسي (Geometric Analogies) و 60 فقرة تتعلق بالاستدلال الكمي (Qualitative Reasoning) و 60 فقرة تتعلق بالمعلومات العامة (General Information) و 60 فقرة مفردات مصورة (Picture Vocabulary) و 60 فقرة تتعلق باتباع التعليمات (Following

Direction) وكان عدد فقرات الاختبار في صورته النهائية 80 فقرة موزعة على النحو التالي:

20 فقرة مصورة تتعلق بالتصنيف الهندسي (Geometric Classification) وتشكل 25٪ من مجموع فقرات الاختبار و 20 فقرة مصورة تتعلق بالتناظر الهندسي (Geometric Analogies) وتشكل 25٪ من مجموع فقرات الاختبار الكلي، و 9 فقرات تتعلق في اتباع التعليمات (Following Direction) و تشكل 11٪ من مجموع فقرات الاختبار و 11 فقرة تتعلق بالاستدلال الكمي (Qualitative Reasoning) وتشكل 14٪ من مجموع فقرات الاختبار و 20 فقرة من المفردات المصورة والمعلومات العامة (General Information and (Following Direction) وتشكل 25٪ من مجموع فقرات الاختبار.

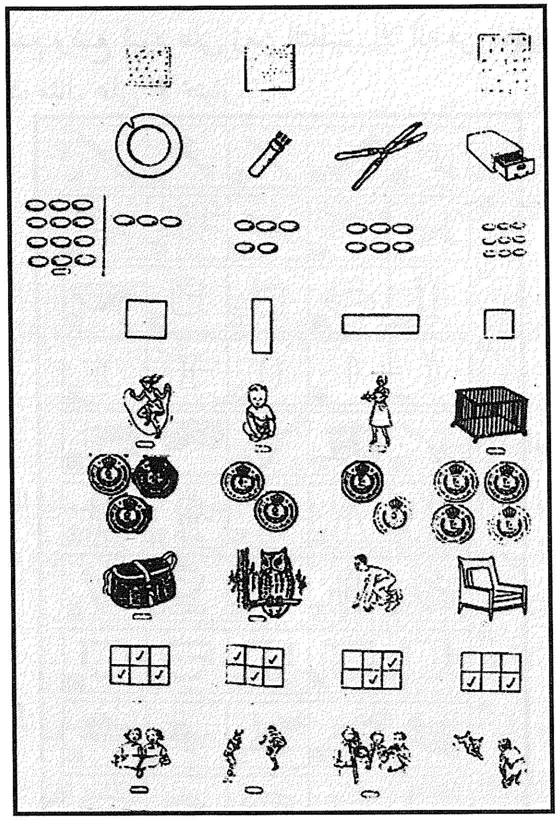
المستوى الابتدائي الثاني: Elementary II level: وهو معد للطلبة من مستوى السنة الرابعة وحتى السنة السادسة.

المستوى Intermediate level: وهو معد من مستوى السنة السابعة وحتى السنة التاسعة.

المستوى العالي: Advanced level: من مستوى السنة العاشرة وحتى السنة الثانية عشرة.

وكل مستوى من هذه المستويات الستة مكون من 80 فقرة. والوقت المحدد للإجراء في كل منها 45 – 50 دقيقة.

وإليك أمثلة من اختبار أوتيس لينون للذكاء:



اختبار الذكاء المصور

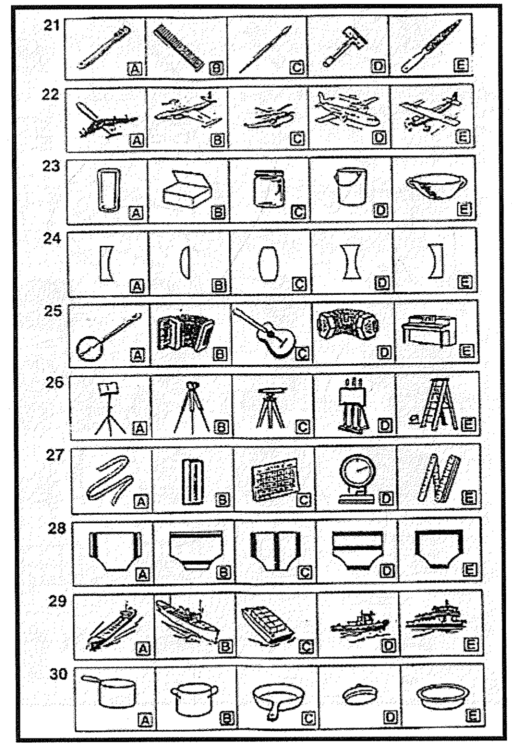
طوري وأرنولد

يقيس اختبار الذكاء المصور القدرة العقلية، وهو من نوع الاختبارات العابر للثقافات المختلفة، ويتضح من الأداء على الاختبار إمكان التعلم لدى المفحوصين الذين تختلف أصول ثقافاتهم ويجدون صعوبة في القراءة لأنه مصور، ولهذا يتضاءل أثر فروق الثبات والصدق لاستجابات هؤلاء الأفراد عند استخدام أدوات قياس لفظية.

تتكون كل فقرة من فقرات الاختبار من خمس صور، أربع منها فقط ترتبط ببعضها على نحو معين، وصورة واحدة فقط تختلف عن الأربع، ومهمة المفحوص هي أن يعين الصورة التي لا ترتبط أو لا تنتمي (أي الصورة المختلفة).

ويناسب الاختبار الأعمار المختلفة، ويبدو أن النتائج تكون أفضل لدى المفحوصين في مستوى التعليم بالمدرسة.

ومن المفضل عدم وضع قيود على زمن التطبيق إلا أنه من الضروري تسجيل الزمن المستغرق لمعرفته وإليك مثال على الاختبار:



ملفات الأعمال للموهوب (portfolios)

مقدمة

نظراً لتقدم النظرة إلى الطفل والموهوبين وإعطائه الأهمية المناسبة، فقد أولى المتخصصون بدراسة الطفل والموهوب، وتقييم نموه، الاهتمام لتدعيم هذا المجال وإثرائه لكي يصبح مناسباً لقيمة الطفل، قائد المستقبل، وزعيم الأمة، ورئيس وزرائها، وقائد جيشها، فقد تم النظر إلى طريقة شاملة تسجل كل ظواهر الشخصية، والنمائية في كافة جوانب بنائه وتطوره ونشأته.

وقد ظهرت حقيبة أعمال الطفل وأدائه باسم ملف الطفل (portfolios) الذي يتضمن كل المعلومات الأدائية والشخصية، وسجلاً لكل الأحداث والأرقام، والإحصاءات التي تجري له، حيث إن لذلك قيمة نفسية وتربوية إذ أنها أداة دقيقة تزود المتخصص بمؤشرات نفسية (Psychological Indications) عن الآتي:

1. اهتمامات الطفل.
2. شخصية الطفل.
3. مستقبل الطفل المهني والدراسي.
4. نقاط التحول التي يمكن أن تحدث له.
5. تكيف الطفل.

لذلك يصبح الطفل وكأنه قد أعيد إلينا بعد ضياع ملف وأوراقه في التاريخ السابق من إهماله.

ملفات الأعمال (Portfolios)

ملف الأعمال أو الأداء، وهو عبارة عن مجموعة من الأعمال التي قام بها الموهوب في مختلف المواد الدراسية، أو الأنشطة المدرسية، وتتضمن أية جهود تعليمية، وأي تقدم يحرزه في وحدة أو أكثر من وحدات المنهاج.

وتتضمن هذه الأعمال أو الإجراءات:

1. مشاركة الموهوب في مواضيع دراسية مختارة.
2. دليلاً على تأملات الموهوب.
3. معايير لاختيار المواضيع الدراسية.
4. عينات من خبرات الموهوب.
5. معايير للتقويم وإصدار الحكم.
6. تقييم أداء الطالب ونموه وإتقانه.

استخدامات ملف الأعمال للموهوب

1. ملاحظة تعلم الموهوب.
2. الكشف عن مستوى التغير والتقدم في فترة محددة من الزمن.
3. الكشف عن مستوى مهارات الأداء.
4. مستوى تقدم الموهوب التحصيلي من فترة لأخرى.
5. الكشف عن مستوى الفهم.
6. عينات من أداء الموهوب الصفي السلوكي والتحصيلي.

متى تستخدم ملفات الأعمال للموهوب؟

1. حينما تهدف إلى تشجيع التعلم المنظم ذاتياً للموهوب.
2. التوسع في نظرة ماذا تعلم الموهوب ؟

3. تعزز المعرفة والتعلم عن التعلم.
4. تمثيل مدى التقدم والتحسن المعرفي والمهاري.
5. حينما يهدف إلى ربط التعليم بالتقييم.
6. حينما يهدف إلى تقويم المتعلم ذاتياً.
7. معرفة مستوى تقدم النمو المعزز من الآخرين.

التقويم وملفات الأعمال للموهوبين

1. متعدد، مستمر ومتطور.
2. متابع أي تحسن جديد.
3. تكويني وختامي.
4. يرصد أي تقدم لتحقيق نتاجات تعليمية.
5. يساعد الموهوب على التأمل في طرق تفكيره.
6. يساعد الموهوب على مراقبة أدائه أثناء ممارسة النشاط.
7. وعي المتعلم بعمليات صنع القرارات.

ماذا تحتوي حقيبة ملف الأداء أو العمل (1)

- عمل الموهوب لفترة محدودة من الزمن.
- مدى نمو وتقدم نتاجات الموهوبين.
- أمثلة لأنشطة متنوعة.
- كل المراحل الخاصة بالتعليم.
- توثيق أعمال الموهوب.
- رصد تقدم درجات الاتفاق في الأداء.
- رصد منجزات الطالب.
- مواد سمعية وبصرية.
- تقارير وأنشطة جماعية للطلبة.

محتويات ملف الأداء (2)

- مواد تبين قدرات ومهارات الطفل الموهوب.
- إنجازات الموهوب وتقدمه.
- تلخيص قدرات الموهوب.
- توثيق تعلم وتقدم الموهوب.
- تقارير قصصية.
- عينات من إنتاج الطفل.
- تلخيصاً لما تم مناقشته مع الأهالي.
- صور تبين مهارات الطفل وانهماكه في العمل.
- تسجيل لصوت الطفل الموهوب.
- لائحة بتفضيلات الطفل من أغانٍ ومعزوفات.

نتاجات يمكن تضمينها لملف الأداء

- أداة من أدوات التقييم.
- معلومات عن وضع الطفل الموهوب وتطوره.
- عينة من أعمال الطفل الموهوب الفنية.
- القصص التي يسردها الطفل الموهوب.
- تسجيل لمحادثات الطفل الموهوب.
- عينات مختلفة من الإجراءات.

مثال:

- قام آدم بالخربشة عشوائياً على الورق في بداية العام.
- عندما طلبت المعلمة من آدم تفسير ما خربشه فسره.
- اكتشفت المعلمة أن الخربشة مهمة لآدم.
- يستطيع آدم رسم دائرة.
- تقوم بالمعلمة بجمع هذه العينات وترتبها زمنياً حسب عملها.

التمثيل البياني التحصيلي والنفسي (Profile)

الأهداف

1. تتبع نمو الطفل الموهوب في ظاهرة سلوكية معينة.

2. تتبع مستوى تقدما لطفل الموهوب أو تأخره في المواد الدراسية المختلفة.
3. بناء فكرة شاملة عن مستوى أداء الطفل الموهوب الشامل (الاجتماعي، المعرفي، الانفعالي، الجسمي).
4. بناء فكرة شاملة ومستوى تحصيل الطفل الموهوب في المواد المختلفة في العام الدراسي (امتحان أول، امتحان ثاني، امتحان نهاية الفصل).
5. بناء فكرة شاملة عن تطور مستوى تحصيل الطفل الموهوب في المواد الدراسية المختلفة في سنوات الدراسة، منذ دخوله الروضة حتى تخرجه.
6. اتخاذ قرار في الدراسة والمهنة المناسبة له في المستقبل.

ملف موهوب (10 سنوات)

صحيفة عمل

مقدمة :

إن بناء ملف عينات أعمال الموهوب هو بمثابة تقويم أداء الموهوب التتابعي (1) طيلة السنة الدراسية (2) طيلة مدة وجوده في المدرسة الأساسية الأولى

الهدف : تطبيق تأسيس ملف عينات أعمال الطفل الموهوب وفق أسس .

عزيزتي المعلمة / المعلم :

1. حددي الموجودات التي ستتضمنها في الحقيبة .

....
....
....

2. حددي عينات الأعمال في فترات زمنية متتابعة محددة بتاريخ .

....
....
....

3. قسمي عينات أعمال الطفل الموهوب إلى ثلاث فترات زمنية واكتبي تقريراً سردياً وملاحظات عن أداء الطفل وتقدمه ، والمتغيرات النفسية والمختلفة في مجالات النمو المختلفة والأداءات والأنشطة الصفية والروضة .

....
....
....

4. أكتبي توصتين تقدمان لوالدي الطفل الموهوب منبثقتين عن ملاحظاتك وتتبعك لأداء الطفل في نهاية العام .

....
....
....

صحيفة عمل

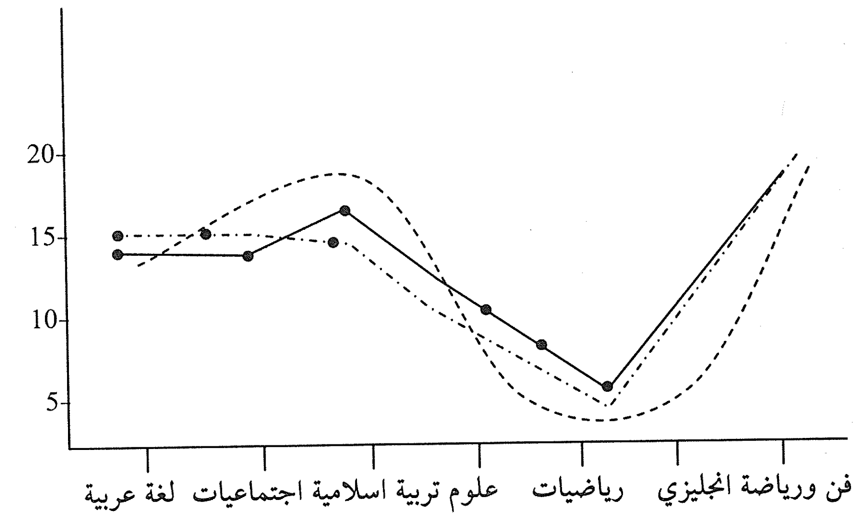
البروفيل التحصيلي

قامت معلمة برصد علامات الطفل أحمد في ثلاثة اختبارات تحصيلية الشهر الأول والشهرين، وآخر الفصل الأول وكانت كالآتي :

علامة الشهر الأول : ....

علامة الشهرين : ....

علامة أخر الفصل :.....................



أجيبي عن الآتي :

1. أين نقاط القوة في تحصيل الطالب أحمد ؟
2. أين نقاط الضعف في تحصيل الطالب أحمد ؟
3. ما نمط تقدم الطالب التحصيلي ؟

توصيه إلى والديه : ....

تطبيق لبناء ملف الطفل

المحتويات

1. إسم الطالب ، إسم والده ، إسم جده ، إسم العائلة (الشهر)
2. تاريخ الميلاد ، مكان الولادة ، بلده الأصلي ، رقم شهادة الميلاد ، تاريخ ومكان إصدارها
3. حالة الوالدين ، الأب والأم
4. اسم ولي أمره ، نوع قرابته له ، عمل ولي أمره ، مكان عمله
5. عمل الوالدين وثقافتهما
6. عدد الأخوة والأخوات وعملهم
7. الوضع المالي
8. مكان سكنه الحالي
9. عدد فرق البيت
10. عدد الأشخاص الآخرين الذين يقيمون مع الأسرة
11. الأدوات المتوفرة في البيت
12. وجود مكتبة لدى الطالب الموهوب
13. الأعمال التي يقوم بها الموهوب
14. مشاكل عائلية للموهوب.
15. ملاحظات الوالدين للموهوب
16. الصفات الشخصية للموهوب
17. المدارس التي تعلم فيها الموهوب
18. الحالة التعليمية والتحصيل الدراسي
19. النشاطات والهوايات
20. النشاطات التي برز فيها الطالب الموهوب
21. الحالة الصحية
22. مظهره وعنايته الصحية

إشاعة المناخ الديمقراطي لتنشئة وتعليم الموهوبين

يشير العالمان فيليب فرنون وزوجته دوروثي، إلى أن الموهوب يجب أن يعيش حياة أسرية مليئة بالحب والحنان والديمقراطية في المعاملة، وأن القسوة والتسلط تسببان ضرراً بالغاً وتعطيلاً أكيداً لنمو القدرات على التفوق والموهبة، وذلك لأن الديمقراطية تدعم الثقة بالنفس وتزيد من درجة الإحساس بالمسؤولية والرغبة في التعلم.

كما ظهر في الدراسات والبحوث أن الموهوبين هم أولئك الذين وجدوا في محيطهم الأسري شروطاً مناسبة توفر لهم مناخ الأمن والأمان والحماية، والتحرر من الخوف، ومن القلق، ومن الصراعات. وأن حرارة الحب، والإخلاص له، والتفهم لمتطلبات الطفل المتفوق والموهوب وحاجاته ورغباته، عوامل أساسية لشعور الطفل المتفوق عقلياً الموهوب بوجود الحماية الانفعالية إلى جانبه وبوجود السند الانفعالي الذي يعزز سلوك التفوق والابتكارية لديه.

مواصفات بيئة الصف المناسبة لتعليم الموهوب

إن تنشئة وتعليم الموهوب يتطلب توفير الحرية المنظمة التي تنمي القدرة على التعبير العفوي والتلقائي لدى الطالب المتفوق الموهوب ويتضمن الجو الصفي الإجراءات الآتية:

1. تشجيع الأطفال الموهوبين على المبالغة في التعليم، وإشباع عقولهم بالمعلومات والمعاني والانطباعات التعبيرية المفيدة.
2. تشجيع الأطفال الموهوبين على البحث والاستقصاء الذاتيين.
3. تجنب النقد وتأجيل الحكم لكي لا تحاصر جهود البحث لدى الأطفال الموهوبين.
4. تشجيع المرونة العقلية من خلال تنويع المشاهدات والاهتمامات والابتعاد عن المفهومات التقليدية.
5. التشجيع والتدريب على التقويم الذاتي لأن لذلك دوره في اكتساب مشاعر الإحساس بقيمة الذات.
6. الاستفادة من الأسئلة غير المألوفة للأطفال الموهوبين وتشجيعها، لأن فيها غالباً مضامين بعيدة يجب استثمارها.
7. إيجاد فرص للتعامل النشط مع الأشياء، لأن ذلك يقود إلى فهم العملية المعرفية واستيعابها.

8. وقاية الأطفال الموهوبين من كثرة الوقوع في الخطأ والإحباطات، ومساعدتهم للتغلب على حالات الفشل التي قد تحصل.
9. استثمار مواقف اللعب لتنمية المهارات الفردية، لأن اللعب يوقظ الذهن ويؤدي إلى نمو الخيال الإبداعي، ويساعد في تثبيت الأفكار وإعادة تنظيمها وربطها لتخدم في تعلم جديد ومتميز. [جابر والحوراني، 1996]

إن البيئة التعلمية اللازمة لتعلم الموهوب وتعليمه تتضمن:

1. احترام قدرات وموهبة الطالب الموهوب.
2. استخدام التعزيز والتقدير.
3. زيادة دور الموهوب في تنظيم تعلمه وخبراته.
4. التأكيد على التعلم المستقبل والإبداع.
5. التقويم مستمر ذاتي ومقارنة أدائه بأداءاته السابقة.
6. استغلال طاقات الموهوب أقصى استغلال.
7. توفير الظروف الصفية والمدرسية المناسبة لنمو الموهوب وتنمية قدراته واستعداداته.
8. الكشف المبكر عن اهتمامات الموهوب وميوله الدراسية والمهنية في أعمار مبكرة واحترامها وتنميتها.
9. توفير البيئة الصفية الداعمة والمناهج المتطورة واعتبار الاستحداثات التكنولوجية.
10. بناء التعلم على مواقف مخبرية ومشاريع بنائية وفرص وأنشطة تتضمن إنتاج.

المراجع

المراجع العربية

- الأعسر ، صفاء (2000) ، **الإبداع في حل المشكلات** ، دار قباء للنشر والتوزيع ، القاهرة .
- بتلر ، جيلان ، هوب ، هوني (1998) ، **إدارة العقل** . مكتبة جرير ، الرياض .
- التويجري ، محمد إبراهيم ، البرعي ، محمد بن عبد الله (1997) **الأسلوب القويم في صنع القرار السليم** . مكتبة العبيكان ، الرياض .
- الحسيني ، عبد الناصر ، (2008) **برنامج سكامبر** . عمان ، دار الفكر ناشرون وموزعون .
- طعمة ، أمل (2006) ، **أثر برنامج تدريبي لتنمية مهارات اتخاذ القرر في السلوك القيادي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مدينة دمشق** . جامعة البلقاء التطبيقية ، رسالة ماجستير غير منشورة .
- طعمة ، أمل ، العظمة ، رند (2003) **هندسة التفكير** . الهاشمية ، دمشق .
- العبادي ، زين ، (2000) ، الإبداع في حل المشكلات ، دار قباء للنشر والتوزيع . القاهرة .
- العبويني ، بسمة (2008) **أساليب التعلم والسلوك القيادي والتكيف والاجتماعي لدى الطلبة الموهوبين في الأردن** . رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عمان العربية ، عمان .
- علام ، صلاح الدين (2010) **القياس والتقويم التربوي** ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- عودة ، أحمد (2000) **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، إربد ، دار الأمل .
- قطامي ، نايفة (1998) **طرق دراسة الطفل** ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .
- قطامي ، نايفة (2004) **تطور اللغة والتفكير لدى الطفل** . عمان ، جامعة القدس المفتوحة .
- قطامي ، نايفة (2006) **نمو التفكير المهني** ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- قطامي ، نايفة (2010) **تفكير وذكاء الطفل** ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- قطامي ، نايفة (2010) **تقويم نمو الطفل** ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- قطامي ، نايفة والزوين ، فرتاج (2009) **دمج الكورت في المنهج المدرسي** . عمان ، مركز ديبونو لتعليم التفكير .
- قطامي ، يوسف (1990) **تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه** . عمان ، الأهلية للنشر والتوزيع.
- قطامي ، يوسف (2010) **تعليم التفكير لجميع الأطفال** . عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- قطامي ، يوسف ، المشاعلة ، مجدي (2007) **الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ** . عمان ، مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- قطامي ، يوسف وقطامي ، نايفة (1998) **نماذج التدريس الصفي** . عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .
- قطامي ، يوسف وقطامي ، نايفة (2000) **سيكولوجية التعلم الصفي** . عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .
- قطامي ، يوسف وقطامي ، نايفة (2005) **إدارة الصفوف** . عمان دار الفكر ناشرون وموزعون .

- قطامي ، يوسف وقطامي نايفة (2001) **سيكولوجية التدريس** ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- قنديل ، شاكر (1997) **برنامج لتنمية القدرات الابتدارية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي** (ندوة أساليب اكتشاف الموهوبين ، الرياض ، مكتبة التربية العربي لدول الخليج).
- اللالا ، صائب (2009) **فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى نموذج ترفيينجر في تنمية مهارات حل المشكلات الإبداعي لدى أطفال الروضة في الأردن** . رسالة دكتوراة غير منشورة ، عمان ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا .
- محمد ، فهيم (2001) ، **الطفل ومهارات التفكير** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- مصطفى ، فهيم (1999) ، **قياس وتقويم مهارات القراءة** . القاهرة . دار الفكر العربي .
- النبهان ، موسى (2004) ، **أساسيات القياس في العلوم السلوكية** ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية

- Amabile , T.M. (1989) . Growing up creative . New York . Grwn.
- Amabile , T.M. (1990) Within you , without you : Toward a social psychology of creativity , and beyond . In M.A. Runco and R.S Albert (Eds.) Theories of creativity . (pp. 61 – 91) . Newbury park : Sage .
- Azar , B. (2008) , New Cognitive Research Makes Waves . American Psychological Association .
- Bereiter , C and Scardamalia , M. (1993) Surpassing ourselves : An inquiry into the nature and implication of expertise . Chicago , Open Court .
- Bloom , B. (1985) Developing talent in young people . New York : Ballantine .
- Borland , J. (1989) . Planning and implementing programs for the gifted . New York : Teacher College Press .
- Boston: Allyn & Bacon.
- Bozan , T. (2000) Use Your Head . BBC Worldwide limited .
- Bozan , T. (2000) Use Your Memory . BBC Worldwide limited.
- Bozan , T. (2001) Head strong . England , Harper Collins .
- Bozan , T. (2003) Mind Maps . England , Harper Collins .
- Bozan , T. (2003) The Speed of Reading Book . BBC . Worldwide limited .
- Bozan , T. (2005) Mind Maps . London , Thorsons .
- Clark , B. (1997) Growing up gifted : Developing the potential of children at home and at school (5th ed.) Upper Saddle River , NJ : prentice – Hall .
- Clord , C. and Callow , R. (1998) Education able children : Resource issues and processes for teachers . London : David Fulton publishers .
- Davis , G. and Rimm , S. (2004) Education of the Gifted and Talented . Allyn and Bacon .
- Delcourt , M. (1994) Characteristics of high level creative productivity : A longitudinal study of students identified by

Renzullie's three – ring conception of giftedness . In R. Subotink and K. Arnold (Eds.) .
- Dudek , S. Z and Cote , R. (1994) . Problem finding revisited . In M. A.
- Feldman , D. H. (1991) Why children cant be creative . Exceptionality Education Canad , I (1) 43 – 51 .
- Gallagher , J. and Gallagher , S. (1995) . Teaching the gifted child (4th ed.) Boston : allyn and Bacon .
- Gowan , J. C (1981) Introduction . In J. Gowan . J. Khatena , and E. P. Torrance (Eds.) Creativity : Its educational implications (2nd ed.) Dubuque , IA : Kendall / Hunt .
- Gowan , J. C. (1972) Development of the creative individual . San Deigo , CA : Robert R. Knapp .
- Grand , H. (1993) . Frames of mind : The theory of multiple intelligences . New York Basic Books .
- Grander , H. and Boix – Mansilla V. (1994) Teaching for understanding within and acreos the disciplines . Educational Leadership , 51 (5) , 14 – 18 .
- Marzano, R.J., Brandt, R.S., Hughes, C.S., Jones , B. F., Preseisen, B.Z., Rankin, S.C., * Subor, C. (1988). Dimensions of thinking : A frolmework for currikculum and instruction. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development .
- Meeker, m (1969). The structure of the intellect: its interpretations and uses. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Moon, S.M. & Feldhusen, J.F. (1994) The program for academic and creative enrichment (PACE): A follow-up study ten years later. In R. Subotnik, & K. Arnold (EDS) Beyond Terman: contem longitudinal studies of giftedness and talent. (PP.375-400), Norwood, NJ: Ablex.
- Mumford, M., Baughman, W., Costanza, D., Uhlman, C. & Connelly, M. (1993). Debeloping creative capacities in fifted and talented children . Reoper Review, 16(1), 16-21.
- Parnes, S. (1967) Creative Behavior Guidbook. New York: charles Scribner' Sons.
- Passow, A. H . (1989). Designing a global curriculum. Gifed Child today, May / June, 24-26.

- Pleiss. M.K. & Feldhusen, J.F. (1995). Mentors, role models and heroes in the life of gifted children. Educational Psy-chologist, 30(3), 159-169.
- Popspisil, J. (1994). Creativity: An evolving construct AGATE, 8(2). 23-31.
- Renzulli, J(1982) A general theory for the development of crative productivity through the pursuit of ideal acts of learning. Gifted Child Quarterly, 30 (4) 170-181.
- Renzulli, J. (1985). Are teachers of the gifted specialists? A landmark decision on employment practices in special education for the gifted . Gifted Child Quarterly, 29(1), 24-28.
- Renzulli, J. (1987). What makes giftedness? Reexamining definition . Phi Delta Kappan, 60, 180-184.
- Renzulli, J.(1985). The enrichment triad. Mansfield center CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J.S. (1995) Building a bridge between gifted education and total school improvement : Talent development research-Based decision making series 9502 Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented (ERIC Reproduction Service No. 388013).
- Runco. M. (1990) Creative thinking in the fifth grade . In J.F. Wakefield (Ed.) Cretive thinking, problem-solving skills and the arts orientation. (pp.13-26) Norwood, NJ: Ablex Publishing
- Silverman, I. (1993). Counseling the gited and talented Denver , Co: Love.
- Stanley, J. (1997). Varieties of intellectual talent. Journal of Creative Behavior, 3(2), 93-119.
- Sternberg, R. J. & Lupatr, (1993) Creative giftedness: Amultivariate investment approach. Gifted Child Quarterly, 37 (1) 7-15.
- Sternberg, R.J. & Chinkenbeard, P.R(1995). The Triarchicmodel applied to identifying, teaching, and a sessing gifted children. Roper Review , 17(4), 255-260.
- Tomlinson, C., Kaplan, S., Renzulli,J. Purcell, J. Leppien , J. and Burns, D., (2002) , The Parallel Curriculum. California, Sage.

- Torrance, E.P. & Sisk, D.A. (1990) Gifted and talented children in the regular classroom. Buffalo, Ny: Creative Education Foundation press.
- Urban, K.K. (1995 August). Creativity: Acomponential approach. Paper presented at the Post Conference China meeting of the 11th world conference on Gifted and Talented Children, Beijing, China.
- Van Tassel- Baska, and little, C. (2003) Content Based Curriculum for high – Ability learner. Washington, Prufrock.
- Van Tassel- Baska, J. (1998). Appropriate Curriculum for the talented learner. In J. Van Tassel – Baska (ed.) Excellence in educating gifted and talented learners (3rd ed.) Denver Love publishing company.
- Van Tassel- Baska, J., Johnson , D. T. Hughes , C& Boyce, I.N. (1996). Astudy of language arts curriculum effectiveness with gifted Learners. Journal for the Education of the Gifted , 19(4), 461-480.
- Van Tassel-Baska, J. (1995). The development of talent through curriculum. Reoper Review , 18(2), 98-102.
- Van Tassel-Baska, J. and stambaugh, T.(2006), comprehensive Curriculum for Gifted learner –Boston, Pearson.
- Vantassel – Baska, J.(1993). Comprehensive curriculum for gifted learners (2nd ed
- Wlte, L. (1996) Challenging gifted Children. Westminster, CA: Teacher Created Materials.